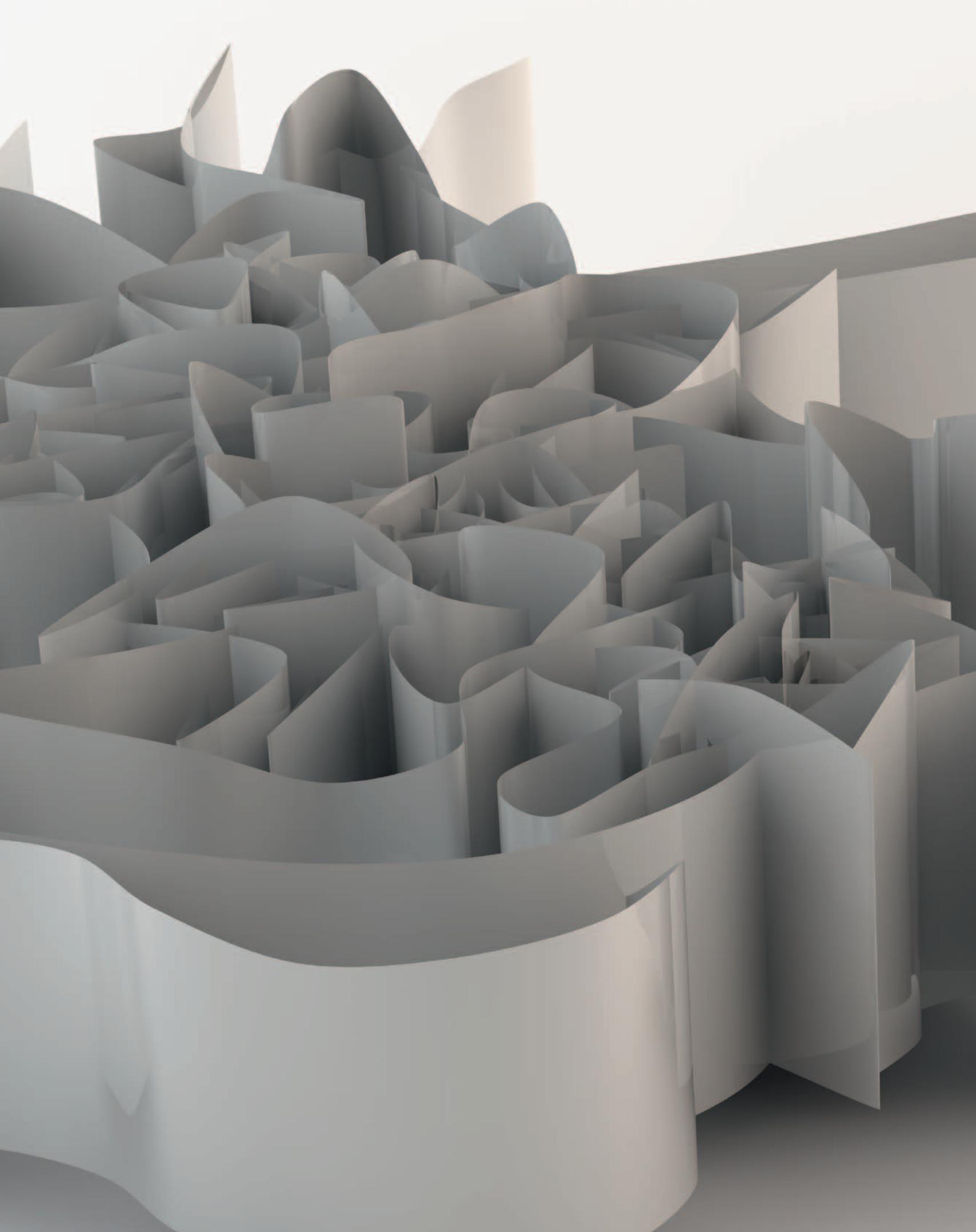


# MOTION BANK





## Inhalt

Einführung .....	4
Kulturstiftung des Bundes .....	6
Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst .....	8
Motion Bank .....	10
Partituren .....	12
Deborah Hay .....	14
Jonathan Burrows & Matteo Fargion .....	16
TWO .....	18
Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main .....	20
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD .....	22
Advanced Computing Center for the Arts and Design und Dance Department der Ohio State University .....	24
Piecemaker .....	26
Hochschule Darmstadt .....	28
Ausbildung .....	30
Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main .....	32
Palucca Hochschule für Tanz Dresden .....	34
Dance Engaging Science Forschung .....	36
Ereignisse .....	38
Förderer & Partner .....	40
Impressum .....	41-43

## Content

<i>Introduction .....</i>	<i>5</i>
<i>German Federal Cultural Foundation .....</i>	<i>6</i>
<i>Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst .....</i>	<i>8</i>
<i>Motion Bank .....</i>	<i>10</i>
<i>Scores .....</i>	<i>12</i>
<i>Deborah Hay .....</i>	<i>14</i>
<i>Jonathan Burrows &amp; Matteo Fargion .....</i>	<i>16</i>
<i>TWO .....</i>	<i>19</i>
<i>Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main .....</i>	<i>21</i>
<i>Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD .....</i>	<i>23</i>
<i>Advanced Computing Center for the Arts and Design and Department of Dance at The Ohio State University .....</i>	<i>24</i>
<i>Piecemaker .....</i>	<i>27</i>
<i>University of Applied Sciences, Darmstadt .....</i>	<i>29</i>
<i>Education .....</i>	<i>31</i>
<i>Frankfurt University of Music and Performing Arts .....</i>	<i>33</i>
<i>Palucca Hochschule für Tanz Dresden .....</i>	<i>35</i>
<i>Dance Engaging Science Research .....</i>	<i>37</i>
<i>Events .....</i>	<i>39</i>
<i>Funders &amp; Partners .....</i>	<i>40</i>
<i>Imprint .....</i>	<i>41-43</i>

## Einführung

Motion Bank ist ein auf vier Jahre (2010-2013) angelegtes Projekt der Forsythe Company, in dem die choreografische Praxis in einem breiten Kontext erforscht werden soll. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Erstellung digitaler Online-Partituren von Choreografien in Zusammenarbeit mit ausgewählten Gastchoreografen. Die Partituren werden anschließend in dem digitalen Archiv Motion Bank zugänglich gemacht. Neben der Produktion dieser neuartigen Online-Partituren sieht das Projekt auch die Entwicklung von auf deren praktische Anwendung bezogenen Lehrformaten vor. Beides wird gemeinsam mit zentral wichtigen Partnern mit entsprechender Expertise und Erfahrung durchgeführt.

Die öffentlichen Veranstaltungen im Rahmen des Projekts Motion Bank finden vorrangig im Frankfurt LAB statt - darunter Aufführungen und Präsentationen der am Projekt beteiligten Gastchoreografen sowie Workshops, Meetings, zu denen Wissenschaftler und Experten eingeladen werden, sollen Impulse für eine interdisziplinäre Forschung zu gemeinsamen Fragestellungen setzen, die sich aus der Tanzpraxis ergeben. In Arbeitsgruppen und über assoziierte Netzwerke findet ein intensiver Austausch über die Ergebnisse in verwandten Projekten statt.

Das Pilotprojekt für Motion Bank ist das preisgekrönte [Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced](#), ein gemeinsames Projekt von William Forsythe und dem Advanced Computing Center for the Arts and Design sowie dem Department of Dance der Ohio State University.

### Die Partner sind:

Für die Entwicklung digitaler Online-Partituren: das Advanced Computing Center for the Arts and Design der Ohio State University, das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD, die h\_da Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences) sowie die Hochschule für Gestaltung (HfG) Offenbach.

Für den Bereich Ausbildung und Workshops: die Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main sowie die Palucca Hochschule für Tanz Dresden.

Motion Bank wird gefördert durch die Kulturstiftung des Bundes, das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst, den Kulturfonds Frankfurt RheinMain sowie Frau Susanne Klatten.

Begleitet wird das Projekt durch die "Dance Engaging Science" Interdisciplinary Research-Workshops. Partner sind die Berlin School of Mind and Brain - Humboldt-Universität Berlin sowie das Max-Planck-Institut für Hirnforschung Frankfurt am Main. Unterstützt werden diese Workshops von der Volkswagen Stiftung.

### Kontrapunkt Werkzeug

© Synchronous Objects Project, The Ohio State University  
and The Forsythe Company

## Introduction

Motion Bank is a four-year project (2010-2013) of The Forsythe Company providing a broad context for research into choreographic practice. The main focus is on the creation of on-line digital scores in collaboration with guest choreographers to be made publicly available via the Motion Bank website. Both these unique score productions and development of related teaching applications will be undertaken with and rely on the expertise and experience of key collaborative partners.

Public educational activities and events reflecting the diverse issues related to score creation are on offer at The Frankfurt LAB, and include performances and presentations of the guest choreographers as well as workshops. Meetings organized with senior scientists and scholars aim to stimulate interdisciplinary research based on questions coming from dance practice. Exchange of information with and support for related projects is facilitated through working groups and associate networks.

The pilot project for Motion Bank is the award winning *Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced*: a joint project of William Forsythe and The Ohio State University's Advanced Computing Center for the Arts and Design and the Department of Dance.

### The Partners are:

For online-digital score development: the Advanced Computing Center for the Arts and Design at The Ohio State University, the Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research IGD, the Hochschule Darmstadt-University of applied sciences and the Hochschule für Gestaltung (HfG) Offenbach.

For education and workshops: the Frankfurt University of Music and Performing Arts and the Palucca Hochschule für Tanz Dresden.

Motion Bank is funded by the German Federal Cultural Foundation, the Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst, the Kulturfonds Frankfurt RheinMain and Ms. Susanne Klatten.

Accompanying the project are the "Dance Engaging Science" Interdisciplinary Research Workshops. Partners are The Berlin School of Mind and Brain - Humboldt University Berlin and the Max Planck Institute for Brain Research Frankfurt. These workshops are supported by the Volkswagen Foundation.

### Counterpoint Tool

© Synchronous Objects Project,

The Ohio State University and The Forsythe Company

## Kulturstiftung des Bundes

### **Hortensia Völckers**

Vorstand / Künstlerische Direktorin

### **Alexander Farenholtz**

Vorstand / Verwaltungsdirektor

Vom Tanzen hat William Forsythe einmal gesagt, es sei eine Art „Gespräch mit der Gravitationskraft“. Jeder Mensch kann dieses Gespräch ganz einfach führen. Man muss nur aufstehen und tanzen. Schwierig wird es erst dann, wenn man versucht, ein Gespräch über den Tanz selbst zu führen – über die Komposition einzelner Bewegungen oder die Choreografie mehrerer Körper in einem organisierten Raum. Im Unterschied zu den anderen Künsten – wie beispielsweise die Literatur und die Musik – sind die vorhandenen Notations-Systeme für den Tanz nicht universell bekannt und anwendbar. Daher begegnet der Tanz der Herausforderung die ungeheure Komplexität der choreografischen Werke darzustellen und die Tänzer zu unterstützen, wie es etwa eine musikalische Partitur übernimmt, in einer leicht verständlichen Darstellung der räumlichen Organisation und ihrer Entfaltungen.

Doch nicht nur um Tanzprofis geht es in diesem Projekt. Motion Bank ist auch ein Medium zur Alphabetisierung des Publikums. Es ist ein Angebot, die Sprache des Tanzes näher kennen zu lernen und sich in einzelne Choreografien durch wiederholte Anschauung aus unterschiedlichen Perspektiven förmlich „einlesen“ zu können. Wie bei einem Gedicht, das wir aufschlüsseln, oder einer Klavier-sonate, die wir nachhören können, erlaubt Motion Bank sich mit einer Choreografie auch unabhängig von der konkreten Aufführungssituation zu befassen. Ein Tanzstück von Forsythe selbst initiierte dieses Projekt, das jetzt grundlegende Werke der Gastkünstler [Deborah Hay](#), [Jonathan Burrows & Matteo Fargion](#) sowie [Bebe Miller](#) mit einschließt – eine Auswahl, die es erlaubt, ebenso charakteristische wie verschiedene Sprechweisen des Tanzes in Motion Bank einzutragen.

Dies ist ein großartiges Projekt: ambitioniert in seinem Drang nach Erkenntnis, klug gebaut in der internationalen Vernetzung renommierter Forschungseinrichtungen, großzügig in seiner Offenheit gegenüber dem Publikum im Internet, vor allem auch künstlerisch bestechend wegen der herausragenden Qualität seiner Tänzerinnen und Tänzer, Choreografinnen und Choreografen. Wir danken dem Projektleiter Scott deLahunta, dem Frankfurt LAB, Stefan Mumme, der Forsythe Company, William Forsythe, kurz: allen Mitwirkenden dieses Projekts, die uns der Sprache des Tanzes mit der Motion Bank einen großen Sprung näher bringen.

## German Federal Cultural Foundation

### **Hortensia Völckers**

Member of the Board / Artistic Director

### **Alexander Farenholtz**

Member of the Board / Managing Director

*William Forsythe once said that dance is a sort of “conversation with gravity.” Every person can enter this conversation simply enough – all they have to do is stand up and dance. It only gets difficult when you try to have a conversation about dance itself, about the composition of specific movements or how multiple bodies are to move within an enclosed space. In contrast to the other arts – literature or music, for example – the existing notation systems in dance are not as universally known or applied. Therefore, dance faces the challenge of depicting the incredible complexity found in most choreographed works, or providing dancers, as a musical score does, with a readily comprehensible representation of a piece’s spatial organization and of how it unfolds.*

*This project, however, is not for dance-world professionals alone. Motion Bank is also a medium for increasing understanding among the public. It is the opportunity to get to know the language of dance and to begin “reading” individual pieces in the truest sense of the word by viewing them repeatedly from a variety of perspectives. As with a poem that we explicate or a piano sonata that we listen to again and again, Motion Bank allows us to delve into a choreographic work independently of any concrete performance. A dance piece created by Forsythe himself initiated this project, which will now include principle guest works by [Deborah Hay](#), [Jonathan Burrows & Matteo Fargion](#) and [Bebe Miller](#) – a selection that allows Motion Bank to document a range of dance vocabulary which is both characteristic and diverse.*

*This is a major undertaking, ambitious in its wanting to know, innovative in its networking of internationally renowned research institutes, generous in its accessibility to Internet users and, above all, artistically enticing, thanks to the outstanding quality of its choreographers and dancers. We would like to thank project leader Scott deLahunta, Frankfurt LAB, Stefan Mumme, the Forsythe Company and William Forsythe – in short, all of those participating in Motion Bank and thereby bringing us a critical step closer to understanding the language of dance.*



## Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

**Eva Kühne-Hörmann**

Hessische Ministerin für Wissenschaft und Kunst

Dass der Tanz als ästhetische Ausdrucksform des menschlichen Körpers der Physik, der Physiologie wie der Medizin immer wieder Aufgaben stellt, konnte man sich auch bisher schon vorstellen. Motion Bank beweist aber auf bisher einzigartige Weise, welche Impulse und neue Ziele darüber hinaus die Informationstechnologie aus dem Tanz empfangen kann.

Die Erfindung einer vollkommen neuen Sprache, angefangen bei ihrem Alphabet bis hin zur Fähigkeit, große Sinnzusammenhänge darzustellen, erfordert eine gemeinsame Grundlagenforschung von Künstlern und Wissenschaftlern.

Es dürfte inzwischen allgemeiner Konsens darüber bestehen, dass sich die Kunst, Kultur, ja der gesamte der Bereich kreativen Schaffens zum gesellschaftlichen Motor von Innovation und technologischem Fortschritt eignet. Für die Hessische Landesregierung ist es selbstverständlich, dass Architektur und Design sich in der produktiven Zone zwischen Forschung, Technologie und Kunst bewegen. Technische und künstlerische Kreativität empfinden wir längst nicht als Antipoden. Vielmehr versuchen wir als Landesregierung die Entfaltungsmöglichkeiten und das Potenzial der Kreativwirtschaft in seiner ganzen Vielfalt zu fördern. Die künftige Entwicklung eines bundesweit einzigartigen Kulturcampus in der Rhein-Main-Metropole Frankfurt wird diese Entwicklung sicherlich unterstützen.

Ich bin sehr froh, dass die künstlerische Forschung in Hessen wie am Beispiel von Motion Bank deutlich wird bereits heute mit der Hochschule für Gestaltung Offenbach, der Hochschule Darmstadt, dem Fraunhofer-Institut Darmstadt, dem Frankfurt LAB und nicht zuletzt mit William Forsythe und seiner Company so begeisterte und kooperative Partner gefunden hat. Die Anzahl und die breitgefächerten Themen der schon durchgeführten und noch geplanten Workshops und Produktionen lassen herausragende Ergebnisse erwarten, die dann jedermann – TänzerInnen, Choreografinnen, studentischem Nachwuchs oder auch dem Publikum – zugänglich sein werden.

Mein herzlicher Dank gilt daher neben all diesen Partnern auch der Kulturstiftung des Bundes und den privaten Sponsoren, die mit ihrer großzügigen finanziellen Unterstützung Motion Bank erst ermöglichen.

## Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

**Eva Kühne-Hörmann**

Minister of Science and Art State of Hesse

*It is easy to understand how, as a means of aesthetic expression making use of the human body, dance has long been a challenge for the fields of physics, physiology and medicine. Now, however, Motion Bank is demonstrating in its own unique way how dance can move the field of information technology forward, taking it in unexplored directions. A project like this, which involves creating a whole new language – everything from a new alphabet to the depiction of intricate contextual connections – requires artists and academics to collaborate at length as they carry out basic research.*

*Today it is generally agreed that culture and art – all creative endeavors, in fact – can be seen as drivers of innovation and technological progress. For the government of the state of Hesse, it goes without saying that architecture and design are situated in the productive confluence of research, technology and art. Technical and artistic creativity are anything but opposing forces. As a state government, we therefore promote diverse projects that allow the “creative economy” to unfold and realize its full potential. Frankfurt’s Cultural Campus, for example, an undertaking unparalleled in Germany which is currently being developed in the heart of the Rhine-Main region, will undoubtedly advance these efforts.*

*I am very pleased that artistic research in Hesse – of which Motion Bank is yet another example – is already being carried out by so many enthusiastic collaborators, institutions such as Offenbach’s University of Art and Design, Darmstadt’s University of Applied Sciences, the Fraunhofer Institute Darmstadt, Frankfurt LAB and, not least, William Forsythe and his company. To judge by their number and the topics they address, the workshops and productions both completed and planned promise great results. Even better, the results will be available to everyone: dancers, choreographers, students and the public at large.*

*I would therefore like to express my gratitude to all of the partners mentioned above, as well as to the German Federal Cultural Foundation and the project’s private sponsors, who, thanks to their generous financial contributions, have made Motion Bank possible to begin with.*



Testfilmaufnahmen Deborah Hay, Februar 2011  
Test filming Deborah Hay, February 2011  
© Jessica Schäfer

## Motion Bank

**William Forsythe**  
Künstlerischer Direktor  
**Scott deLahunta**  
Projektleiter

Das Konzept, das hinter Motion Bank steht, hat sich über fast zwei Jahrzehnte hinweg kontinuierlich entwickelt. 1994 wurde in Zusammenarbeit mit dem ZKM der Prototyp eines Trainingsinstruments für Tänzer des Ballett Frankfurt produziert. 1999 erschien eine im Handel erhältliche Version dieses Prototyps, mit der choreografisches Strukturieren erstmals auf computergestützte Weise dargestellt wurde. [Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Dance Eye](#) wurde seither in weiten akademischen und professionellen Kreisen eingesetzt, was zeigt, welches Potenzial derartige interaktive Plattformen bei der Herstellung von Wissensbeziehungen zwischen Tanz und anderen Gebieten besitzen.

Improvisation Technologies sollte zunächst die Untersuchung von Organisationsprinzipien der Bewegung einzelner Körper erleichtern. Weil Improvisation Technologies auf so großes Interesse stieß, wurde eine weitere multimediale Umgebung entwickelt. Mit ihr lässt sich vor allem der Kontrapunkt als Organisationsprinzip beleuchten, was nicht nur im Bereich der Choreografie, sondern auch im Rahmen anderer Organisationspraktiken gebräuchlich ist: Die Online-Informationsbasis [Synchronous Objects](#) wurde 2009 in Zusammenarbeit mit der Ohio State University veröffentlicht. Dieses Pilotprojekt wird als eine gemeinsam nutzbare Grundlage für die Visualisierung von Information und für die Vermittlung zeitbasierter Künste eingesetzt. Auf der Website findet sich eine ausgearbeitete Partitur des Stücks 'One Flat Thing, reproduced', die als grundlegende Ressource für eine Vielzahl visueller Verknüpfungen der hochkomplexen Struktur dieses Stückes dient.

Das Projekt Motion Bank entwickelt diese früheren Anwendungen der computergestützten Visualisierung von Tanzstrukturen weiter und leistet so einen einzigartigen Beitrag zur künstlerischen Ausbildung und zur interdisziplinären Forschung. Mit großzügiger Unterstützung der Kulturstiftung des Bundes legt Motion Bank den Grundstein für eine geplante größere Sammlung frei zugänglicher digitaler Online-Tanzpartituren. Zunächst werden besonders profilierte zeitgenössische Tanzschaffende mit eingebunden, aus deren Mitarbeit jeweils neue, unterschiedliche Herausforderungen erwachsen. Um diesen zu entsprechen, werden - parallel zur Entwicklung eines exemplarischen Software-Tools zur Dokumentation und Annotation entstehender Prozesse - für jeden Choreografen individuelle Herangehensweisen an die Gestaltung der Partituren entwickelt.

## Motion Bank

**William Forsythe**  
Artistic Director  
**Scott deLahunta**  
Project Leader

*The ideas underpinning Motion Bank have steadily evolved over nearly two decades. In 1994, a prototype training instrument for dancers of the Ballett Frankfurt was produced in collaboration with ZKM. A commercially available version of this prototype, which constituted the first use of computer-augmented representation of choreographic structuring, was released in 1999. [Improvisation Technologies: A Tool for the Analytical Dance Eye](#) has since been utilized in a wide variety of academic and professional settings, revealing the potential for such interactive platforms to establish knowledge relations between dance and other fields.*

*Improvisation Technologies was intended to facilitate exploration of movement organization principles of individual bodies. Widespread interest in Improvisation Technologies led to the development of a new multi-media environment focused on illuminating counterpoint as an organizational principle common not only to the domain of choreography but also to other organizational practices. [Synchronous Objects](#), an online information base released in 2009 in collaboration with The Ohio State University, is intended to serve as a prototype for shareable principles of visualizing information and facilitating understanding of time-based arts. The site features a detailed score of the work 'One Flat Thing, reproduced' which serves as foundational resource for a wide variety of visual engagements with the work's highly complex structure.*

*The Motion Bank project expands on these earlier applications of computer-aided visualisation of dance structure. By doing so, it offers a uniquely valuable contribution to arts education and interdisciplinary research. Generously supported by the German Federal Cultural Foundation, Motion Bank provides the initial works in what is envisioned as a larger collection of freely available online digital dance scores. Each engagement with the extraordinarily distinctive contemporary dance makers selected for initial inclusion generates a fresh set of challenges. To meet these, individual design approaches will be developed for each choreographer, in parallel with the refinement of a generic software tool for documentation and annotation of emergent processes.*



Filmaufnahmen Solo Ros Warby, Svenja Kahn,  
 Florian Jenett, April 2011  
 Solo Filming Ros Warby, Svenja Kahn,  
 Florian Jenett, April 2011  
 © Martin Streit

Motion Bank wird durch ein breites Spektrum von Partnerschaften ermöglicht. Neben dem Advanced Computing Center for the Arts and Design der Ohio State University wirken weitere institutionelle Partner an der Gestaltung, Programmierung und Online-Installation der ersten Partituren mit. Zentral wichtige Partner in Frankfurt und Dresden tragen gemeinsam mit einer internationalen Arbeitsgruppe zur Entwicklung partiturbezogener Anwendungen für die Tanzausbildung bei. Die generöse Unterstützung der Volkswagenstiftung ermöglicht eine interdisziplinäre Forschung von Wissenschaftlern, Philosophen, Architekten und anderen Experten.

Die momentan stattfindende Annäherung von Tanz, digitalen Technologien, akademischen Fragestellungen und einem zunehmend globalen, lerninteressierten Publikum bietet eine noch nie dagewesene Möglichkeit, die Movement Arts als Systeme verkörpernten Wissens zu beleuchten. Motion Bank steht als bahnbrechendes Projekt an diesem entscheidenden Punkt.

Wir danken allen Förderern, die dieses Projekt möglich machen.

*Motion Bank is made possible by a broad range of partnerships. The Ohio State University's Advanced Computing Center for the Arts and Design is joined by new institutional partners for creative design, programming and on-line installation of the first scores. Key partners in Frankfurt and Dresden are assisting the development of score-related educational applications, in collaboration with an international education workgroup. The generous support of the Volkswagen Foundation facilitates allied interdisciplinary research with scientists, philosophers, architects and other specialists.*

*The current convergence of dance with digital technologies, disciplinary perspectives and emerging global audiences seeking to learn offers an unprecedented opportunity to illuminate the movement arts as systems of embodied knowledge. Motion Bank stands as a pioneering project at this critical juncture.*

*We wish to thank all of our funders for their support of this initiative.*

## Partituren

Der Prozess der Erstellung einer Partitur beginnt mit einer vorbereitenden Forschungsphase. Hier wird in der Regel ein bereits existierendes Stück, das als Basis für die Partitur dienen soll, ausgewählt und gegebenenfalls angepasst. Zu dieser Anfangsphase gehört auch die Entscheidung für eine entsprechende Film- oder Aufnahmetechnologie.

Danach wird das ausgewählte Tanzstück aufgeführt und aufgezeichnet. In der anschließenden Produktionsphase wird aus dem aufgezeichneten Material von Webdesignern und Programmierern in enger Zusammenarbeit mit den Gastchoreografen ein Endergebnis realisiert, das im Web veröffentlicht wird.

Die Gastchoreografen in der laufenden Forschungsperiode 2010 bis 2013 sind [Deborah Hay](#), [Jonathan Burrows & Matteo Fargion](#), die mit der Hochschule für Gestaltung Offenbach und dem Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung arbeiten. Zusätzlich wurde [Bebe Miller](#) eingeladen als erste Künstlerin gemeinsam mit dem Advanced Computing Center for the Arts and Design der Ohio State University an dem Projekt TWO zu arbeiten.

Die genannten Choreografinnen und Choreografen wurden wegen ihrer unterschiedlichen, charakteristischen und individuellen künstlerischen Handschriften eingeladen. In Zusammenarbeit mit den Partnerinstitutionen werden sie erkunden, wie digitale Technologien auf neuartige Weise angewandt werden können, wenn es um die Herausforderung geht, Tanz zu dokumentieren, zu analysieren, zu notieren und zu präsentieren.

Die Arbeit mit diesen Choreografen, die sehr unterschiedliche künstlerische Stile vertreten, zielt auf die Entwicklung einer Reihe von Ansätzen ab, an denen auch andere teilhaben können. Dieser Prozess wird in Zusammenarbeit mit der h\_da Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences) durch die Weiterentwicklung von [Piecemaker](#) ergänzt, einer Software, die das Notieren von Tanzstücken und die Erstellung von Partituren unterstützt.

Das im Rahmen dieses auf vier Jahre angelegten Forschungsprojekts erworbene Wissen wird anschließend angewandt, um weitere digitale Online-Partituren zusammen mit Gastchoreografen zu entwickeln.

## Scores

*The score creation process has an initial phase of preparatory research that normally includes the selection and possible adaptation of an existing dance to be the basis for the score. This also involves the determination of the most appropriate filming or recording technology to use.*

*The dance is eventually performed and recorded, and this recorded material is taken into a production phase with digital designers and programmers who work closely with the guest choreographer to realise a final result to be published on the web.*

*The guest choreographers for the current research period (2010-2013) include [Deborah Hay](#), [Jonathan Burrows & Matteo Fargion](#) working with the Hochschule für Gestaltung Offenbach and Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research, and [Bebe Miller](#), the first artist working on the TWO project with the Advanced Computing Center for the Arts and Design at The Ohio State University.*

*These artists have been invited on the basis of their distinctive, articulate and diverse approaches to creating dance works. In collaboration with the partner institution, each will explore how digital technology can be uniquely applied to the challenge of documenting, analysing, notating and presenting dance.*

*One of the objectives of working with these choreographers with very different artistic styles is to develop a range of approaches that can be shared with others. This process will be complemented by the ongoing development, in collaboration with the Hochschule Darmstadt-University of Applied Sciences, of [Piecemaker](#), a software that assists in notating and scoring dance pieces.*

*The knowledge gained during this four-year research project will be utilised toward continuing to develop on-line digital scores with guest choreographers.*



## Deborah Hay

1970 verließ Deborah Hay New York und zog in den Norden von Vermont, um dort in einer Kommune zu leben. Bald distanzierte sie sich vom Theaterbetrieb und produzierte ihre 'Ten Circle Dances', die sie an zehn aufeinanderfolgenden Abenden innerhalb einer Gruppe und ohne Publikum aufführte. Damit begann eine lange Phase der Reflexion darüber, wie Tanz vermittelt und aufgeführt werden kann.

Ihr erstes Buch *Moving Through the Universe in Bare Feet* (Swallow Press, 1975) ist ein frühes Beispiel für ihre charakteristische, auf Gedächtnis und Konzept gestützte Art, Choreografie zu dokumentieren. Das Augenmerk liegt eher auf der Narration, die den Prozess des Herstellens von Tanz unterstreicht, und weniger auf technischen Einzelheiten oder auf Notationen ihrer Form.

Ihr zweites Buch, *Lamb at the Altar: The Story of a Dance* (Duke University Press, 1994), dokumentiert den neuartigen gestalterischen Prozess, der ihre Werke geprägt hat. Ihr drittes Buch, *My Body, The Buddhist* (Wesleyan University Press, 2000) enthält eine Reihe introspektiver Reflexionen über die wichtigen Lektionen des Lebens, die sie beim Tanzen von ihrem Körper gelernt hat.

Eine ausführliche Biografie und weitere Informationen unter <http://www.deborahhay.com/>

Deborah Hays jüngstes Solo 'No Time To Fly' wurde am 25. März 2010 im Danspace in New York City uraufgeführt. Ihr Partitur-Projekt für Motion Bank beruht auf diesem Solo, das die Performer Ros Warby, Jeanine Durning und Juliette Mapp in Zusammenarbeit mit Deborah Hay für die Partitur als Trio adaptieren werden.

Bei der Erstellung der Partitur arbeiten sie zusammen mit Florian Jenett und Amin Weber von der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main sowie mit Michael Zöllner, Jens Keil und Svenja Kahn von der Abteilung Virtuelle und Erweiterte Realität am Fraunhofer Institut für graphische Datenverarbeitung Darmstadt.

## Deborah Hay

*In 1970 Deborah Hay left New York to live in a community in northern Vermont. Soon, she distanced herself from the performing arena, producing 'Ten Circle Dances', performed on 10 consecutive nights within a single community and no audience whatsoever. Thus began a long period of reflection about how dance is transmitted and presented.*

*Her first book, *Moving Through the Universe in Bare Feet* (Swallow Press, 1975), is an early example of her distinctive memory/concept mode of choreographic record, and emphasizes the narratives underlining the process of her dance-making, rather than the technical specifications or notations of their form.*

*Her second book, *Lamb at the Altar: The Story of a Dance* (Duke University Press, 1994), documents the unique creative process that defined these works. Her third book, *My Body, The Buddhist* (Wesleyan University Press, 2000) is an introspective series of reflections on the major lessons of life that she has learned from her body while dancing.*

*For her full biography and other information:*  
<http://www.deborahhay.com/>

*Deborah's latest solo, 'No Time To Fly' premiered at Danspace, NYC, March 25-27, 2010. Her score project will be based on this solo, which the performers Ros Warby, Jeanine Durning, and Juliette Mapp will work with Deborah to adapt into a trio for the score project.*

*For the score creation, they will be working with Florian Jenett and Amin Weber for the Hochschule für Gestaltung Offenbach and Michael Zöllner, Jens Keil and Svenja Kahn from the Virtual and Augmented Reality group at the Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research in Darmstadt.*



## Jonathan Burrows & Matteo Fargion

Auszüge aus einem Interview mit Daniela Perazzo Domm aus dem Jahr 2005:

„Der Tanz, den Jonathan Burrows seit Ende der achtziger Jahre geschaffen hat, geht an die konventionellen Grenzen der Genres und Techniken und erforscht die Neuformulierung eines Vokabulars der Bewegung sowie die Rekonfiguration des tanzenden Körpers. Burrows hat seine Laufbahn als Tänzer am Royal Ballet begonnen und anschließend sein eigenes Werk als unabhängiger Choreograf entwickelt.

Burrows ist der Urheber von Stücken, die (von anderen) als fortschreitende Bewegung hin zu einer minimalistischen Form der Abstraktion beschrieben wurden. Zu ihren wichtigsten Charakteristika gehören die Eingliederung von Alltagsgesten neben unterschiedlichen Bewegungsstilen und -qualitäten, die Wachsamkeit gegenüber der Struktur des Tanzes und seiner Beziehung zu den anderen Elementen der Aufführung, sowie die ständige Frage nach dem Ort, den Grenzen und der Funktion von Tanz.

Mit *Both Sitting Duet*, 2002 entwickelt und aufgeführt mit Matteo Fargion, wurde aus Burrows' langjähriger Zusammenarbeit mit dem italienischen Komponisten eine Partnerschaft unter Gleichgesinnten. Hier begeben sich beide Künstler auf die Bühne und zeigen nebeneinander sitzend eine Bewegungskomposition, die auf einer musikalischen Partitur beruht.“

Jonathan Burrows hat außerdem *A Choreographer's Handbook* publiziert (London/ New York, Routledge, 2010). Weitere biografische Angaben und Informationen über beide Künstler unter <http://www.jonathanburrows.info/>

Jonathan Burrows und Matteo Fargion haben *Hands* (1995), ein kurzes Solo für eine Fernsehsendung, und mehrere Duette gemeinsam erarbeitet: *Both Sitting Duet* (2002), *The Quiet Dance* (2005), *Speaking Dance* (2006), *Cheap Lecture* (2009), *The Cow Piece* (2009) sowie *Counting to One Hundred* (2011). Im Zuge der Erstellung ihrer Partitur wollen Jonathan Burrows und Matteo Fargion diese sechs Duette als Material nutzen, um Elemente des Kontrapunkts zu visualisieren und offenzulegen.

Jonathan Burrows und Matteo Fargion arbeiten mit Florian Jenett und Amin Weber von der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main sowie mit Michael Zöllner, Jens Keil und Svenja Kahn von der Abteilung Virtuelle und Erweiterte Realität am Fraunhofer Institut Darmstadt zusammen. Nik Haffner vom Hochschulübergreifenden Zentrum Tanz Berlin ist Mitglied der Internationalen Arbeitsgruppe Ausbildung und gehört als wissenschaftlicher Mitarbeiter zum Team.

## Jonathan Burrows & Matteo Fargion

Excerpts from an interview with Daniela Perazzo Domm, 2005.

“Since the late 1980s, Jonathan Burrows has created dance that challenges conventional boundaries of genres and techniques, researching towards the reformulation of a movement vocabulary and the reconfiguration of the dancing body. Starting his career as a dancer with the Royal Ballet, he then developed his own work as an independent choreographer.

Burrows is the author of pieces that have been seen [by others] as progressively moving towards a minimalist form of abstraction. Among their main features are the incorporation of pedestrian gestures alongside different styles and qualities of movement, the close attention to the structure of the dance and its relationship with the other elements of a performance, and a questioning attitude towards the place, boundaries and function of dance.

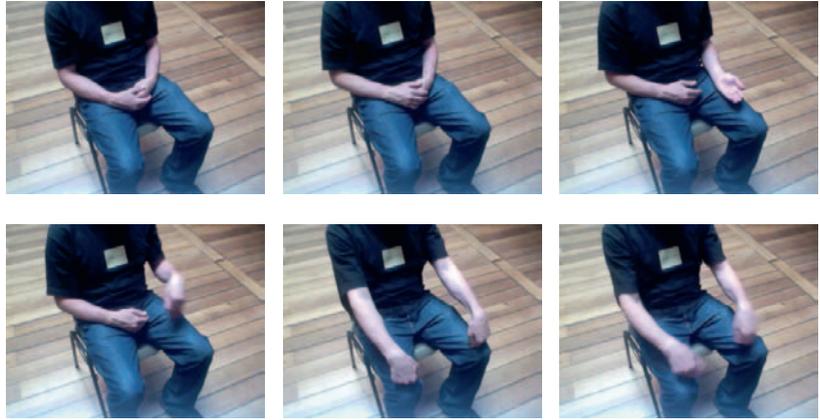
*Both Sitting Duet* (2002), devised and performed with Matteo Fargion, transformed Burrows' long-standing collaboration with the Italian composer into an equal partnership, where both artists take to the stage and sit side by side to perform a movement composition based on a musical score.”

Jonathan has also published *A Choreographer's Handbook*. London/ New York: Routledge, 2010. For more biographic and other information about both artists: <http://www.jonathanburrows.info/>

Jonathan Burrows and Matteo Fargion have collaborated on *Hands* (1995), a short solo made for television, and six duets: *Both Sitting Duet* (2002), *The Quiet Dance* (2005), *Speaking Dance* (2006), *Cheap Lecture* (2009), *The Cow Piece* (2009) and *Counting to One Hundred* (2011). For the score creation, Jonathan and Matteo are planning to visualise and reveal elements of counterpoint using these six duets as a resource for material.

They will be working with Florian Jenett and Amin Weber for the Art and Design Academy Offenbach and Michael Zöllner, Jens Keil and Svenja Kahn from the Virtual and Augmented Reality group at the Fraunhofer Institute. International Education Workgroup member Nik Haffner from the Inter-University Center for Dance Berlin joins the team as research collaborator.

**Hands (1995)**  
**Jonathan Burrows & Matteo Fargion**



**Both Sitting Duet (2002)**  
**Jonathan Burrows & Matteo Fargion**



**Quiet Dance (2005)**  
**Jonathan Burrows & Matteo Fargion**



**Counting To One Hundred (2011)**  
**Jonathan Burrows & Matteo Fargion**

Videoausschnitte des Motion Bank Forschungstreffens,  
Brüssel, Juli 2011  
Video Stills from Motion Bank research session.  
Brussels. July 2011.



## TWO

TWO ist ein gemeinschaftliches Projekt zur Untersuchung choreografischen Denkens innerhalb der Konstruktion von Duettmaterial durch Tanzkünstler, deren Arbeit Affinitäten zur Duett-Form aufweist. Das Projekt hat zum Ziel, dieses Denken in innovativ visuelle "Objekte" zu übersetzen, die dann im Kontext der digitalen Motion Bank Online-Tanzpartituren veröffentlicht werden.

TWO versteht sich als Prozess, der auf Entdeckung beruht und in dessen Rahmen der Prozess der Erarbeitung von Duetten genauer betrachtet wird. Grundlegend sind dabei Fragen wie: Welche choreografischen Ideen und Funktionen stellt das Duett dar? Welche Formen der Bewegung und der menschlichen Beziehungen zeigt es? Welche Fragen stellen sich Choreograf und Company bei der Arbeit an ihrem Duett, und wie verstehen und verkörpern die Tänzer diese Fragen? Mit dem Duett als Rahmen will TWO grundlegende Funktionen, Beziehungsformen, Modi des Austauschs und der Entwicklung von Informationen sowie gemeinschaftliche Prozesse verstehen, die in verschiedenen Arbeitsweisen zum Tragen kommen.

TWO wird in Zusammenarbeit mit Webdesignern und Programmierern unter der Leitung der Mit-Urheber von [Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced](#) Norah Zuniga Shaw (Associate Professor und Director of Dance and Technology, Department of Dance der Ohio State University) und Maria Palazzi (Associate Professor of Design und Director, Advanced Computing Center for the Arts and Design der Ohio State University) realisiert.

Die erste Choreografin, die für das Projekt TWO ausgewählt wurde, ist die preisgekrönte amerikanische Künstlerin Bebe Miller. Für das Projekt TWO wird noch ein weiterer Choreograf mit einem ähnlich charakteristischen Ansatz in der Duettarbeit in Motion Bank einbezogen werden.

**Bebe Miller** macht seit mehr als 25 Jahren Tanzstücke. Um den Prozess gemeinschaftlicher Fragestellungen voranzutreiben, gründete sie 1985 die Bebe Miller Company. Bebe Millers Choreografien werden seit vielen Jahren für ihre unverwechselbare rhythmische Nuanciertheit, für Innovationen im Partnering und für den gemeinsamen kreativen Prozess gefeiert. Bebe Miller, ihre Tänzer und ihr langjähriger Dramaturg befragen unablässig ihre eigene Geschichte hinsichtlich ihrer Möglichkeiten für die Gegenwart. Bebe Millers Duett-Projekt wird auch mit den Ressourcen in Beziehung treten, die im Rahmen dieses parallelen Forschungsprozesses entwickelt werden.

Weitere Informationen über die Bebe Miller Company unter: <http://www.bebemillercompany.org/>



## TWO

*TWO is a collaborative project that will examine the choreographic thinking in the construction of duet material of dance artists who have an affinity for the duet form in their work. The aim of the project will be translate this thinking into innovative visual 'objects' to be published in the context of the Motion Bank on-line digital dance scores.*

*As a discovery-based process, TWO will look closely at the process of creating duets starting with research questions such as: What choreographic ideas and functions do the duets enact and what forms of movement and human relationship do they demonstrate? What are the choreographers' or the company's working questions in the creation of these duets and how do the dancers understand and embody these questions? Within the frame of the duet, TWO seeks to understand the deeper functions, forms of relationship, modes of information exchange and development, and collective processes that are generative in different ways of working.*

*TWO will be realized in collaboration with digital designers and programmers under the guidance of the co-creators of [Synchronous Objects for One Flat Thing reproduced](#), Norah Zuniga Shaw, Associate Professor and director of Dance and Technology, Department of Dance, The Ohio State University and Maria Palazzi, Associate Professor in Design and Director, Advanced Computing Center for the Arts and Design, The Ohio State University.*

*The first choreographer working on the TWO project is award winning American artist Bebe Miller. The TWO project will also invite another choreographer with a distinctive approach to creating duets for inclusion in Motion Bank.*

**Bebe Miller** has been making dances for over twenty-five years. In order to further a process of group inquiry, she formed Bebe Miller Company in 1985. Miller's choreography has been celebrated for many years for its unique rhythmic nuance and innovations in partnering and the collaborative creative process. Miller, her dancers, and her longtime dramaturge are engaged in a process of excavating their own history for its possibilities in the present. This duet project will also engage with the resources they are generating in that parallel research process.

For more information about The Bebe Miller Company:  
<http://www.bebemillercompany.org/>



# Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main

**Heiner Blum**

Professor

**Bernd Kracke**

Präsident

Die Hochschule für Gestaltung in Offenbach ist ein offenes Laboratorium freier und angewandter gestalterischer Disziplinen. In Lehre und Forschung geht es weniger darum, bekannte und erprobte bildnerische Lösungen zu wiederholen, sondern Grenzen zu überschreiten, neue Wege zu suchen und unbekanntes Gelände zu erschließen. Hier kommen vor allem inter- und transdisziplinäre Strategien zum Einsatz. Im Gegensatz zu klassischen Kunstakademien entwickeln die einzelnen Fächer nicht nur ihre spezifischen Stärken, sondern erschließen zusätzlich in Kooperation und Reibung mit den anderen Disziplinen neue Potentiale und Bildwelten.

Hat man in den achtziger Jahren den Bereich der „Neue Medien“ noch als ein innovatives, separates Feld gesehen, ist nun zu beobachten, dass diese Medien substantieller Bestandteil aller gestalterischen Bereiche wurden. Hier hat sicherlich Bernd Kracke mit seiner Idee des „Cross Media Labs“ an der HfG Pionierarbeit geleistet. Alle Bereiche der HfG arbeiten mit starkem medialen Support; Rechner und audiovisuelle Medien gehören zur Standard-Arbeitsumgebung aller Studienfelder.

Die offene und experimentelle Arbeitsweise machen die HfG zu einem idealen Partner für die Forsythe Company. Seit über einer Dekade arbeiten William Forsythe und Heiner Blum, Professor für „Experimentelle Raumkonzepte“ an unterschiedlichen Projektszenarien von „Schmalclub“, „FAQ“, „Schleifen“ bis hin zu Motion Bank.

Florian Jenett und Amin Weber, beides Diplomanden der HfG, entwickeln Motion Bank auf mehreren Ebenen. Zum einen geht es um die Übersetzung choreografischer und performativer Strategien in eine vermittelnde, mit Hilfe elektronischer Mittel erzeugten Bildsprache, zum anderen aber auch um die Reflexion eines solchen Prozesses und um die Sichtbarmachung sowohl der Reibungsverluste als auch der Reibungspotentiale, die bei einer medialen Übersetzung entstehen.

Es wäre naiv zu glauben, Motion Bank könnte als didaktische Illustration die Komplexität der Arbeit einer Künstlerin wie Deborah Hay 1:1 vermitteln. Jenett und Weber sehen die Herausforderung viel mehr darin, mit Hilfe der Projektpartner den performativen Prozess zu belauschen, mit modernsten Mitteln aufzuzeichnen und 'seismografisch' sichtbar zu machen. In Zusammenarbeit mit der „Virtual Reality“- und „Augmented Reality“-Gruppe des Fraunhofer Instituts verwandeln Jenett und Weber temporäre Performance Segmente in dreidimensionale Daten. Temporäre, performative Prozesse werden in 3D-Daten transformiert, die als Datensatz zur Grundlage unterschiedlicher visueller Interpretationen werden. Es ist gerade die vermeintliche Objektivität und Kühle der aufgezeichneten Daten, die die Differenz zur registrierten performativen Aktion sichtbar machen. Der wesentliche Kern der künstlerischen Arbeit wird in ihnen nicht enthalten sein, sondern kann nur durch eine interpretative Auslegung vermittelt, aber nie endgültig erschlossen werden.

Das Interessante daran ist, dass Motion Bank zwar in der Archivierung der Konzepte der Choreografen, der Videoaufzeichnungen, der 3D-Daten der Performances und der übersetzenden Visualisierungen von Jenett und Weber das Feld mit größtmöglicher Genauigkeit registriert und nachvollzieht, aber den Betrachtern und den kommenden Generationen den Spielraum lässt, sich das Sujet immer wieder neu zu erschließen und zu interpretieren.

# Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main

**Heiner Blum**

Professor

**Bernd Kracke**

President

HfG, the University of Art and Design in Offenbach, is an open laboratory for freely applied, design-related disciplines. In both teaching and research, it focuses less on repeating known artistic solutions than on transcending boundaries, discovering new pathways and exploring unknown territory. Inter- and trans-disciplinary strategies are a key part of these efforts. In contrast to traditional art academies, individual departments not only develop their own strengths, they also identify new visual possibilities through their interaction and “confrontation” with other disciplines.

While “new media” were still seen in the 1980s as a separate, innovative field, they have now become a core aspect of design-related endeavors. Bernd Kracke, HfG’s president, undoubtedly helped pioneer this trend through his idea of the “cross-media lab,” developed in Offenbach. All of the university’s departments are supported by these media to a great degree; computers and audiovisual technologies are standard components in all disciplines.

Thanks to its open, experimental approach, HfG is an ideal partner for the Forsythe Company. William Forsythe and Heiner Blum, professor of experimental spatial concepts, have been working together for over a decade on a range of project scenarios, everything from Schmalclub, FAQ and Schleifen to Motion Bank.

Florian Jenett and Amin Weber, who are both completing their studies at HfG, are developing Motion Bank on a number of levels. They are using electronic means to translate choreographic and other performance strategies into a visual language, while simultaneously reflecting on this process and documenting both what gets lost between one medium and another and what is gained. It would be naïve to believe that Motion Bank might serve as a one-to-one didactic illustration of works in all their complexity by artists such as Deborah Hay. Jenett and Weber see the challenge instead in working with their artistic partners to become familiar with the performance process in detail, recording it using state-of-the-art technology and then making it visible “seismographically.” In cooperation with the Virtual and Augmented Reality Group at the Fraunhofer Institute, Jenett and Weber are transforming temporary performance segments into three-dimensional data, which are then used as the basis for a variety of visual interpretations. Temporary performance segments are transformed into three-dimensional data, which are then used as the basis for a variety of visual interpretations. Ultimately, it is the presumed objectivity and “distance” of the recorded data that make apparent the difference between it and the performance-related activity itself, since the essence of the artistic statement is not included in the data, but can only be communicated through a user’s interpretive interaction with it, which in turn is never complete.

A point of key interest is that, while Motion Bank registers and relays these interconnecting aspects – by archiving the choreographers’ conceptual approaches along with video recordings, three-dimensional data documenting the performances and the depictions created by Jenett and Weber – it accords viewers the freedom to rediscover and reinterpret the stored works again and again, and will continue to do so for coming generations.

# Institut für Graphische Datenverarbeitung in Darmstadt

**Michael Zöllner**

Dipl. Designer

**Jens Keil**

Dipl.-Media-System-Designer

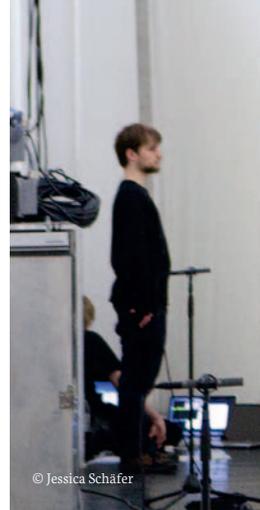
Das Fraunhofer IGD - Institut für Graphische Datenverarbeitung in Darmstadt, vertreten durch die Abteilung für Virtuelle und Erweiterte Realität, gehört zu den zentralen technischen Partnern innerhalb des Projekts Motion Bank. Die Teammitglieder Svenja Kahn, Michael Zöllner, Jens Keil, Cornelius Malerczyk und Dr. Ulrich Bockholt arbeiten an einer Computer Vision-Software zur Aufzeichnung der Bewegungen von Tänzern und an hochentwickelten Visualisierungstechniken, die bei der Erstellung der digitalen Online-Partituren zum Einsatz kommen.

## Das Fraunhofer IGD:

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing, wobei Visual Computing für bild- und modellbasierte Informatik steht. Es umfasst unter anderem Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität. Seit über zwanzig Jahren werden am Fraunhofer IGD Technologien und Anwendungen auf der Basis des Visual Computing entwickelt. In Zusammenarbeit mit seinen Partnern erarbeitet das Institut technische Lösungen, Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen. Die Bandbreite der Anwendungen, Konzepte, Modelle und praktischen Lösungen reicht von virtueller Produktentwicklung bis hin zu Medizin, Handel und multimedialem Lernen und Ausbilden. Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Erfordernissen des Marktes und der Wirtschaft. Neben seinem Hauptsitz in Darmstadt hat das Fraunhofer IGD auch Standorte in Rostock, Graz und Singapur.

## Die Abteilung für Virtuelle und Erweiterte Realität:

Seit über 15 Jahren entwickeln wir mit einem Team von mehr als 20 wissenschaftlichen Mitarbeitern Technologien aus den Bereichen "Virtual Reality" (VR) und "Augmented Reality" (AR). Derzeit fließen unsere Forschungsergebnisse in das VR/AR-System instantReality ein, das von vielen Anwendern aus Industrie und Wissenschaft eingesetzt wird. Unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten umfassen die folgenden Technologien: High Quality Rendering, Multimodale Interaktion, Entwicklung von Virtual Reality-Systemen, Computer Vision basiertes Tracking und Augmented Reality auf Smartphones. Wir beraten, konzipieren und entwickeln Software- und Hardwarelösungen und helfen bei der Integration innovativer Technologien und der Realisierung von Prototypen und Produkten.



## Motion Bank:

Für das Projekt Motion Bank arbeitet unser multidisziplinäres Team aus Informatikern, Mathematikern und Interaction Designern an der Entwicklung eines skalierbaren und offenen Systems zur Aufzeichnung der Bewegungen von Tänzern und zur Visualisierung von Online-Partituren. Somit wenden wir unser durch jahrelange angewandte Forschung in Computer Vision und Visualisierungstechnologie erlangtes Wissen auf Fragen an, die aus dem Bereich Tanz und Choreografie erwachsen. Wir erwarten darüber hinaus, dass wir unsere ursprünglich für Industrieanwendungen wie Kraftfahrzeugtechnik und Maschinenbau entwickelten Computer Vision-Algorithmen optimieren können, indem wir Erkenntnisse zugrunde legen, die wir durch das Aufzeichnen und Analysieren der komplexen Bewegungen von Choreografen und Tänzern erlangt haben.

In enger Zusammenarbeit mit den Gastchoreografen von Motion Bank und den Designern der Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main analysieren wir die spezifischen Erfordernisse der unterschiedlichen Partituren und entwickeln jeweils eigene Ansätze für das Aufzeichnen und Visualisieren signifikanter Bewegungsparameter. Dazu gehört auch, dass die Positionen, Bewegungen und Haltungen von Tänzern auf Video aufgenommen werden. Im Ergebnis werden unsere visuellen Computermethoden zur dreidimensionalen Dokumentation und Erhaltung von Tanz und Choreografie beitragen und neue Impulse setzen, was die Entwicklung digitaler Inhalte und den Zugang zu ihnen betrifft.

Die Technologie der Virtuellen und Erweiterten Realität hat das Potenzial, die Schönheit und Komplexität der Choreografie in fesselnder, umfassender und interaktiver Weise auch jenseits der Bühne zu vermitteln. Unser Ziel ist es, die im Rahmen von Motion Bank entwickelten Online-Partituren auf verschiedenen Plattformen wie etwa Webbrowsern zu verwirklichen und Tanz einem breiteren Publikum auf neuen Wegen zugänglich zu machen.



## Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research in Darmstadt

### **Michael Zöllner**

Dipl. Designer

### **Jens Keil**

Dipl. Media-System Designer

Fraunhofer IGD – Fraunhofer Institute for Computer Graphics Research in Darmstadt, represented by its Department of Virtual and Augmented Reality, is one of the key technical partners in the Motion Bank project. Team members Svenja Kahn, Michael Zöllner, Jens Keil, Cornelius Malerczyk and Dr. Ulrich Bockholt are working on Computer Vision software for recording the dancers' movements and sophisticated visualization techniques to support the creation of the on-line digital scores.

### **Fraunhofer IGD:**

Fraunhofer IGD is the world's leading institute for applied research in the field of Visual Computing. Visual Computing stands for image- and model-based information technology. It includes computer graphics, computer vision, as well as virtual and augmented reality. Fraunhofer IGD has been developing technologies and applications based on Visual Computing for more than 20 years. In cooperation with its partners, Fraunhofer IGD develops technical solutions, prototypes and complete solutions based on customer demands. The range of applications, concepts, models and practical solutions spans from virtual product development to medicine, commerce, and multimedia learning & training. The research and development projects of Fraunhofer IGD are directly related to current requirements of markets and economy. Apart from its headquarters in Darmstadt, Fraunhofer IGD has locations in Rostock, Graz and Singapore.

### **Department of Virtual and Augmented Reality:**

For over 15 years our team of more than 20 researchers has been developing technology in the field of "Virtual Reality" (VR) and "Augmented Reality" (AR). Currently we are integrating our research results into the VR/AR system instantReality, which is used by many industrial and academic customers.

Our research and development work includes technologies for: High Quality Rendering, Multimodal Interaction, Development of Virtual Reality Systems, Computer Vision based Tracking and Augmented Reality on smartphones. Our services cover implementation, creation and consultancy throughout software and hardware solutions, the integration of innovative technologies and the development of prototypes and products.

### **Motion Bank:**

For the Motion Bank project, our multi-disciplinary team consisting of computer scientists, mathematicians and interaction designers is working on the development of a scalable and open system for recording dancers' movements and visualizing digital scores. In this way, we are applying knowledge gained during years of applied research on Computer Vision and Visualization Technologies to questions arising from the field of dance and choreography. And we anticipate that we will be able to enhance our Computer Vision algorithms, originally developed for industry applications such as automotive and mechanical engineering, based on insights gained in recording and analyzing the complex movements of the guest choreographers and dancers.

In close cooperation with the guest choreographers for Motion Bank and designers from the Offenbach Academy of Art and Design, we are analyzing the specific requirements of the different scores and developing unique approaches to recording and visualizing significant parameters of movement. This will involve videoing the dancer's positions, movements and shapes from different angles simultaneously. As a result, our visual computing methods will help to document and preserve dance and choreography three-dimensionally and offer new impulses to the development of and access to digital content.

Virtual and Augmented Reality technology has the potential to share the beauty and complexity of choreography in a compelling, comprehensive and interactive manner beyond the stage. Through the Motion Bank project, we aim to do this on different platforms such as on-line browsers making dance accessible to a broader audience in new ways.

## Advanced Computing Center for the Arts and Design und Dance Department der Ohio State University

### **Maria Palazzi**

Associate Professor of Design und Direktorin des ACCAD  
**Norah Zuniga Shaw**

Associate Professor of Dance und Director for Dance and Technology

Das Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD) der Ohio State University operiert seit drei Jahrzehnten innovativ auf dem Gebiet der graphischen Datenverarbeitung und der Animation. Als führendes Zentrum interdisziplinärer Forschung unterstützt das ACCAD die kreative Zusammenarbeit forschender Lehrkräfte und Absolventen aus allen akademischen Bereichen der Ohio State University (z.B. Bildende und Darstellende Kunst, Design, Psychologie, Informatik, Ingenieurwesen und Architektur). Besonders eng hat sich das ACCAD in den letzten Jahren mit dem Ohio State University Department of Dance zusammengeschlossen, das als eines der ersten Ausbildungsinstitute für Tanz die Technologie als wesentlich für Tanzwissenschaft, Pädagogik und kreative Praxis mit einbezogen hat und somit selbst innovativ auf dem Gebiet der digitalen Medien wirkt.

Aus dieser Tradition kreativer Forschung erwuchs die Zusammenarbeit zwischen Maria Palazzi (Associate Professor of Design und Director des ACCAD), Norah Zuniga Shaw (Associate Professor of Dance und Director of Dance and Technology) und William Forsythe bei der Erstellung von [Synchronous Objects](#) for ‚One Flat Thing, reproduced‘. Im Zuge eines intensiven Forschungs- und Erkundungsprozesses, der 2005 begann, entwickelte sich Synchronous Objects zu einem vielschichtigen bildschirmbasierten Werk, das zeigt, wie Organisationssysteme innerhalb der Choreografie von Forsythes Ensemblestück ‚One Flat Thing, reproduced‘ (2000) ineinandergreifen. Synchronous Objects bietet nicht nur eine Plattform, auf der ein breites Publikum unmittelbar auf die Organisationsprinzipien von Tanz, auf seine räumliche Geometrie und visuelle Komplexität zugreifen kann, sondern zeigt auch dessen tiefgreifende Beziehungen zu anderen Bereichen von Kunst und Design. Darüber hinaus eröffnet Synchronous Objects neue Perspektiven auf den Tanz als Gebiet, das sich einem weiten Spektrum innovativer Denker aus unterschiedlichen Bereichen der Forschung und Praxis zur Bearbeitung und kreativen Befragung anbietet.

Seit die Website Synchronous Objects im April 2009 online ging, haben mehr als 54.000 Besucher aus 113 Ländern darauf zugegriffen. Darüber hinaus wurde sie auf unterschiedlichen Festivals und Tagungen wie dem Chicago Humanities Festival, der Inter-Society for the Electronic Arts Ruhr 2010, SIGGRAPH und Spring Dance Utrecht präsentiert. Die Website wurde mehrfach ausgezeichnet, sie wurde mit einem Leitartikel in der New York Times und in der Zeitschrift Communication Arts gewürdigt und als Kunstinstallation international ausgestellt.

Außerdem werden die choreografischen und interdisziplinären Forschungsideen innerhalb des Projekts weltweit in Probe- und Unterrichtsräumen eingesetzt, wo die Ideen der Architektur, Raumgestaltung, Tanzgeschichte und -praxis, Forschungsmethodik, Philosophie oder Medienkunst gelehrt werden.

Norah Zuniga Shaw und Maria Palazzi stellen fest:

“Es freut uns sehr, dass Synchronous Objects weltweit auf so viele verschiedene Weisen von Künstlern und Wissenschaftlern aufgenommen wurde, und dass Bill Forsythes Vision von Motion Bank nun mit unserer Arbeit als Meilenstein innerhalb eines umfassenderen Projekts Wirklichkeit wird. Wir sind sehr gespannt, was in der neuen, durch mehrere Teams getragenen Phase von Motion Bank entstehen wird, und beteiligen uns gerne mit unserer Erfahrung und unseren kreativen Beiträgen als Koproduktionspartner von William Forsythe und der Forsythe Company am Projekt Motion Bank. Wir haben vor, in dieser Phase ein gemeinschaftliches Projekt durchzuführen, das choreografisches Denken in der Konstruktion von Duettmaterial untersucht. Unser kreatives Forschungsprojekt mit dem Titel TWO wird sich auf die Analyse spezifischer Duett-Formen innerhalb der Prozesse und der choreografischen Strukturen von führenden Künstlern konzentrieren, die eine besondere Affinität zu dieser Form haben. Ziel ist es, die Organisationsstrukturen im Denken dieser Choreografen zu entdecken, zu erklären und kenntlich zu machen, um dieses Denken dann in innovative, generativ visuelle Informations-„Objekte“ zu übersetzen, die sich bei der Visualisierung die Kraft und die Ästhetik neuer Medientechnologien zunutze machen.“

## Advanced Computing Center for the Arts and Design and Department of Dance at The Ohio State University

### **Maria Palazzi**

Associate Professor of Design and Director of ACCAD

### **Norah Zuniga Shaw**

Associate Professor of Dance and Director for Dance and Technology

The Advanced Computing Center for the Arts and Design (ACCAD) at The Ohio State University has been an innovator in the field of computer graphics and animation for the past three decades. As an interdisciplinary research center ACCAD supports the collaborative creative work of research faculty and graduate students from across The Ohio State University academic environment (e.g. visual and performing artists, designers, psychologists, computer scientists, engineers and architects). One of ACCAD's strongest affiliations in recent years has been with The Ohio State University Department of Dance, itself an innovator in the field of digital media as one of the first dance education institutions to embrace technology as essential to dance scholarship, pedagogy, and creative practice.

This tradition of creative research made possible the collaboration between Maria Palazzi (Associate Professor of Design and Director of ACCAD), Norah Zuniga Shaw (Associate Professor of Dance and Director for Dance and Technology) and William Forsythe on the creation of *Synchronous Objects* for 'One Flat Thing, reproduced'. Through an in-depth process of research and discovery, *Synchronous Objects* developed into a multi-layered screen-based work that reveals the interlocking systems of organization in the choreography of Forsythe's ensemble dance 'One Flat Thing, reproduced' (2000). It provides a platform for general audiences to instantly connect with the organizational principles in the dance, its spatial geometry and visual complexity. Additionally, it enables new perspectives on dance as a field of activity and creative inquiry that can engage a wide spectrum of innovative thinkers across diverse fields of research and practice.

Since its launch online in April 2009, more than 54,000 visitors from 113 countries and territories have accessed the *Synchronous Objects* site, and it is being presented in festivals and conferences as far ranging as the Chicago Humanities Festival, the Inter-Society for the Electronic Arts Rhur 2010, SIGGRAPH, and Spring Dance Utrecht. The site has garnered numerous awards and recognition including features in the New York Times and Communication Arts and has been exhibited as an art installation internationally.

The choreographic and interdisciplinary research ideas that the project shares are also being used in studios and classrooms worldwide to teach concepts in architecture, interior design, dance history and practice, research methods, philosophy and media arts.

Norah Zuniga Shaw and Maria Palazzi state:

"It is a delight for us that *Synchronous Objects* has been taken up in so many ways by artists and scholars around the world and that Bill's vision of Motion Bank has now been fully realized with our work as a milestone in that larger vision. We're very excited to see what evolves with all the teams involved in the new phase of Motion Bank and to contribute our experience and creative voices as one of the co-production partners in Motion Bank with William Forsythe and The Forsythe Company (TFC). In this phase, we have chosen to undertake a collaborative project that examines choreographic thinking in the construction of duet material. Our creative research project, entitled *TWO*, will focus on analysis of specific duet forms in the processes and choreographic structures of leading artists who have a particular affinity for this form in their work. Our goal is to reveal, explain, and unravel the organizational structure in the choreographers' thinking and then to translate that thinking into innovative, generative visual information "objects" that harness the power and aesthetic of new media technologies for visualization."

## Piecemaker

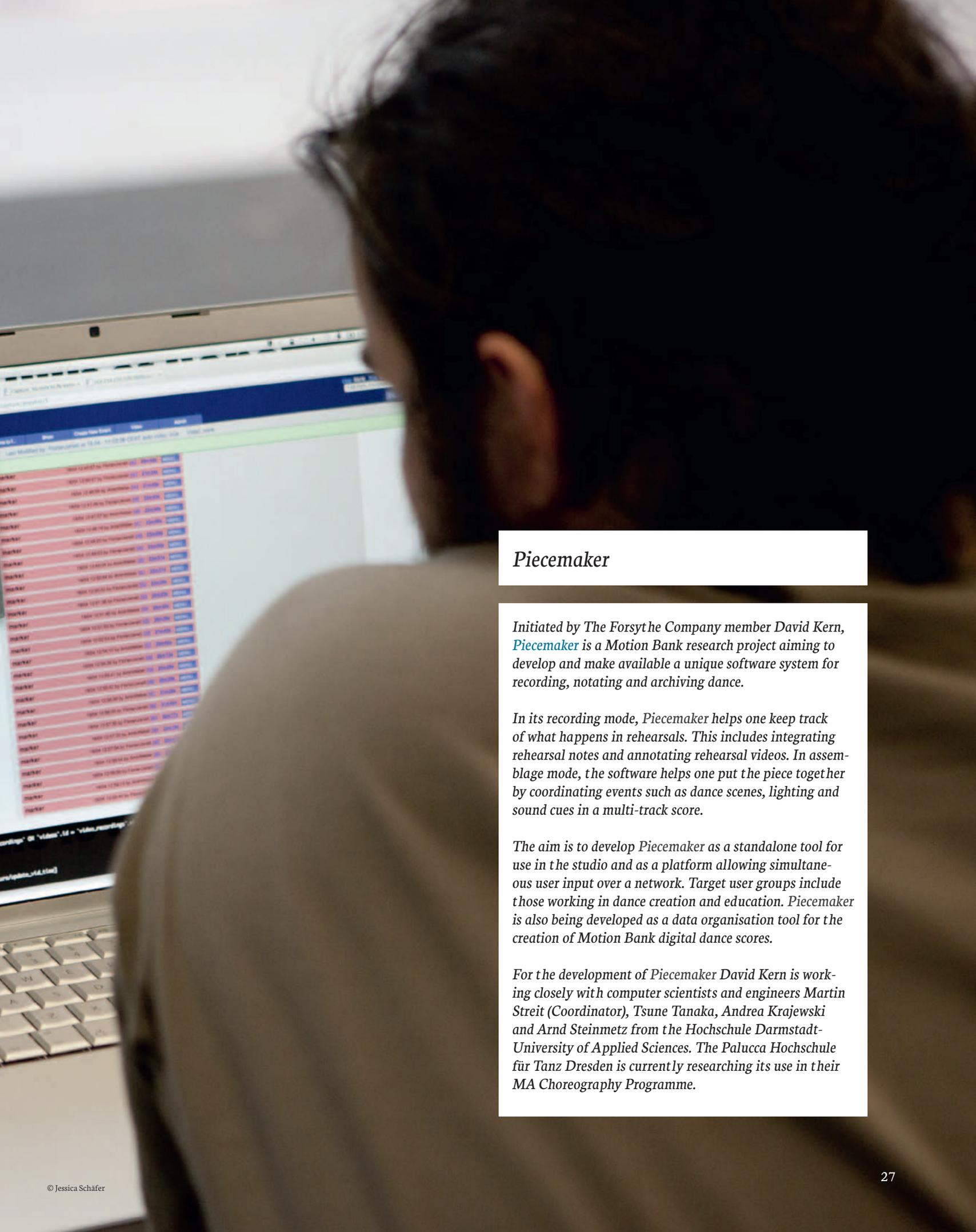
Das Forschungsprojekt [Piecemaker](#) im Rahmen von Motion Bank wurde von David Kern, Mitglied der Forsythe Company, ins Leben gerufen. Es zielt darauf ab, eine neuartige Software zu entwickeln und zugänglich zu machen, mit dem sich Tanz aufzeichnen, notieren und archivieren lässt.

Im Aufnahmemodus von Piecemaker lässt sich festhalten, was auf den Proben geschieht. Dazu gehören auch das Einfügen von Probennotizen sowie das Annotieren der Probenvideos. Im Modus Zusammenfügen lässt sich mithilfe der Software ein Tanzstück montieren, indem Ereignisse wie Tanzszenen oder die Zeichen für den Einsatz von Beleuchtung und Ton einander innerhalb einer mehrspurigen Partitur zugeordnet werden.

Piecemaker soll sich zu einem unabhängigen Tool für den Probenraum und zu einer Plattform entwickeln, auf der mehrere Nutzer gleichzeitig über ein Netzwerk Informationen eingeben können. Das Angebot richtet sich unter anderem an Tanzschaffende und an Personen, die in der Tanzausbildung tätig sind. Außerdem wird Piecemaker als Tool für die Organisation von Daten bei der Erstellung der digitalen Online-Partituren im Rahmen von Motion Bank eingesetzt.

Bei der Entwicklung von Piecemaker arbeitet David Kern eng mit den Informatikern und Ingenieuren Martin Streit (Koordinator), Tsune Tanaka, Andrea Krajewski und Arnd Steinmetz von der h\_da Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences) zusammen. Die Palucca Hochschule für Tanz Dresden experimentiert derzeit mit der Nutzung von Piecemaker im Rahmen ihres Masterstudiengangs Choreografie.





## Piecemaker

Initiated by The Forsythe Company member David Kern, *Piecemaker* is a Motion Bank research project aiming to develop and make available a unique software system for recording, notating and archiving dance.

In its recording mode, *Piecemaker* helps one keep track of what happens in rehearsals. This includes integrating rehearsal notes and annotating rehearsal videos. In assemblage mode, the software helps one put the piece together by coordinating events such as dance scenes, lighting and sound cues in a multi-track score.

The aim is to develop *Piecemaker* as a standalone tool for use in the studio and as a platform allowing simultaneous user input over a network. Target user groups include those working in dance creation and education. *Piecemaker* is also being developed as a data organisation tool for the creation of Motion Bank digital dance scores.

For the development of *Piecemaker* David Kern is working closely with computer scientists and engineers Martin Streit (Coordinator), Tsune Tanaka, Andrea Krajewski and Arnd Steinmetz from the Hochschule Darmstadt-University of Applied Sciences. The Palucca Hochschule für Tanz Dresden is currently researching its use in their MA Choreography Programme.

# Hochschule Darmstadt

## **Martin Streit**

Doktorand, Fachbereich Media

## **Arnd Steinmetz**

Prof. Dr., Dekan Fachbereich Media

Die h\_da - Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences), vertreten durch ihren Fachbereich Media, ist ein zentraler Partner innerhalb des Projekts Motion Bank. Martin Streit (Doktorand), Prof. Tsune Tanaka, Prof. Andrea Krajewski und Prof. Dr. Arnd Steinmetz arbeiten zusammen mit David Kern von der Forsythe Company an der Entwicklung einer Software zur Aufzeichnung, Annotation und Archivierung des kreativen Prozesses der Choreografie und zur Nutzung der so gewonnenen Daten für die Entwicklung und Präsentation digitaler Online-Partituren im Rahmen von Motion Bank.

## **Die h\_da - Hochschule Darmstadt:**

Mit ungefähr 10.000 Studierenden, 320 Lehrenden und nahezu 50 Studiengängen ist die Hochschule Darmstadt eine der größten Fachhochschulen in Deutschland. Neben der Lehre wird auf verschiedenen Gebieten geforscht, vor allem in den Bereichen Ingenieurwesen, Informationstechnik, Informatik, Gesellschaftswissenschaften und Soziale Arbeit, Gestaltung und natürlich Media.

Angewandte Forschung und Entwicklung spielen eine Schlüsselrolle an der Hochschule Darmstadt. Sie bereichern die exzellente Lehre mit den aktuellsten themenbezogenen Impulsen und fördern die Einbeziehung der Studierenden in Forschungsprojekte innerhalb eines modernen Projektstudiums. Dies wiederum stärkt auch die Region, da die h\_da in enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen und zahlreichen Unternehmen gemeinsame Forschungsprojekte zum Transfer technologischer und gestalterischer Neuerungen durchführt.

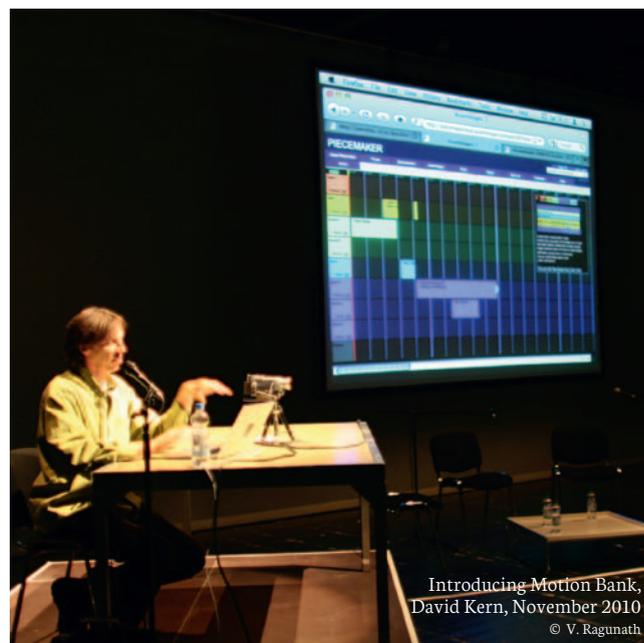
## **Der Fachbereich Media:**

Der Fachbereich Media der h\_da befindet sich auf dem Mediacampus in Dieburg und bietet seinen über 1.000 Studierenden eine einzigartige Kombination von Fachgebieten: die Produktion interaktiver und linearer Medien, Informations-, Bibliotheks- und Archivwissenschaften sowie Journalismus. Innerhalb dieser Gebiete aber auch gebietsübergreifend führt der Fachbereich Forschungsprojekte durch. Wir sind an mehreren Projekten zur Erhaltung des Kulturerbes wie zum Beispiel dem Projekt European Film Gateway beteiligt, wurden für die Produktion von Filmen und Spielen mehrfach ausgezeichnet und waren Aussteller bei der ARS Electronica Campus 2010. Wir erfassen, bearbeiten und archivieren mediale Informationen und entwickeln unsere Mediensysteme immer von einem benutzerzentrierten Standpunkt aus.

## **Motion Bank / Piecemaker:**

Unser Ausgangspunkt bei Motion Bank ist die umfassende Forschung zum Einsatz medialer Tools in der choreografischen Praxis und Tanzausbildung. Besonderes Ziel ist hierbei die Entwicklung des Software-Prototyps Piecemaker, der zurzeit bei der Erarbeitung von Tanzstücken durch William Forsythe genutzt wird und schließlich auch von anderen Choreografen, Tänzern, Lehrenden und Studierenden eingesetzt werden soll. Es gehört zu unserem Entwicklungsansatz, dass wir auf der Probebühne direkt mit Choreografen, Tänzern, Tanzstudierenden und Lehrenden arbeiten. Neben unserer Forschung zur Aufzeichnung und Notation unterschiedlicher, individueller choreografischer Ansätze möchten wir auch die halbautomatische Entwicklung und Präsentation der digitalen Online-Partituren im Rahmen von Motion Bank unterstützen. Entsprechend soll Piecemaker den Choreografen schließlich von der Konzeptionsphase eines Werks bis hin zur abgeschlossenen Partitur zur Verfügung stehen.

Zusätzlich erforschen wir unterschiedliche Methoden, wie die vielfältigen, in Piecemaker gespeicherten digitalen Inhalte zugänglich gemacht und auf interessante Weise verlinkt werden können - zum Beispiel, wie Metadaten und Notationen mit bestimmten Aufzeichnungen verlinkt sind und wie sich diese zueinander verhalten. Unsere Zielsetzung ist es, derartige Verlinkungen nahtlos in bereits existierende gemeinsame Arbeitsprozesse zu integrieren, um diese Prozesse zu optimieren. Entstehende mobile Plattformen und neue Formen der Interaktivität gehören somit zu unserer Forschung im Rahmen von Motion Bank.



Introducing Motion Bank,  
David Kern, November 2010  
© V. Ragunath

# University of Applied Sciences, Darmstadt

## **Martin Streit**

Doctoral Candidate, Media Department

## **Arnd Steinmetz**

Prof. Dr., Head of Media Department

*h\_da - Hochschule Darmstadt (University of Applied Sciences), represented by its Department of Media, is a key partner in the Motion Bank project. Martin Streit (PhD cand.), Prof. Tsune Tanaka, Prof. Andrea Krajewski and Prof. Dr. Arnd Steinmetz together with David Kern from The Forsythe Company are working on the development of software to record, annotate and archive the creative process of choreography and reuse this data to support the development and presentation of the Motion Bank on-line digital scores.*

## **h\_da - University of Applied Sciences, Darmstadt:**

*With roughly 10,000 students, 320 professorships and nearly 50 programs, Hochschule Darmstadt is one of the biggest universities of applied sciences in Germany. It offers courses and carries out research in various fields, most importantly: engineering, information science, computer science, social work, design and of course media.*

*Applied research and development plays a key role at Hochschule Darmstadt. It enriches the excellent teaching with the most current topic-related stimuli and supports the integration of students in research projects within the framework of a modern project-based course. In turn it strengthens the region, as h\_da works closely with scientific institutes and numerous commercial enterprises in cooperative research projects to transfer technology and design inventions.*

## **Department of Media:**

*h\_da's Dept. of Media is located at the Media Campus in Dieburg. With its 1000+ students it has a unique combination of expertise areas: Production of interactive and linear media, information-, library- and archival sciences and journalism. The department runs research projects in and across all of these areas. We are involved in several cultural heritage preservation projects, e.g. the European Film Gateway Project, and we have won several film and game production prizes and have been the exhibiting university at the ARS Electronica Campus in 2010. Capturing, handling and archiving of media information is what we do. Development of our media systems is always done from a user-centered viewpoint.*

## **Motion Bank / Piecemaker:**

*Our starting point in Motion Bank is a broad research into the use of media tools in choreographic practice and dance education. Our specific goal is to develop the prototype Piecemaker software, currently supporting the development of dance works created by William Forsythe, to be usable by other choreographers, dancers, dance educators and students. Our development approach involves being in the studio working directly with choreographers, dancers, dance students and educators. Alongside researching how to record and annotate different individual choreographic approaches, we aim to support the semi-automatic development and presentation of the Motion Bank on-line digital scores. Thus Piecemaker strives to support a choreographer from the idea phase of creation through to a finished score.*

*Additionally, we are researching different methods of how to access the variety of digital content stored in Piecemaker and to link this content in interesting ways, e.g. how metadata and annotations are linked to certain recordings and how these relate to each other. Our objective is to seamlessly integrate these linkages into already existing collaborative work processes, with the aim to enhance these processes. Therefore, emerging mobile platforms and new forms of interactivity are a part of our research for Motion Bank.*



Martin Streit  
© Amin Weber



BadCo., Motion Bank Workshop No. 1.  
April 2011  
© Jessica Schäfer

## Ausbildung

Als zentraler **Partner im Bereich Ausbildung** kooperieren die Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main und die Palucca Hochschule für Tanz Dresden mit Motion Bank. Sie bieten die Ausbildungsexpertise und den Kontext, in dem digitale Online-Partituren und die Software [Piecemaker](#) in die Ausbildung im Bereich Musik und Darstellende Kunst integriert werden können.

Für die Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main:

- [Dieter Heitkamp](#) - Professor für Zeitgenössischen Tanz, Direktor des Ausbildungsbereichs Zeitgenössischer & Klassischer Tanz ZuKT
- [Gerald Siegmund](#) - Professor, Leiter des Masterstudiengangs Choreografie und Performance, Institut für Angewandte Theaterwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen
- [Susanne Triebel](#) - Koordinatorin/Administratorin (Tanz)
- [Stefan Hölscher](#) - Koordinator, Masterstudiengang Choreografie und Performance, Institut für Angewandte Theaterwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen

Für die Palucca Hochschule für Tanz Dresden:

- [Jason Beechey](#) - Rektor, Professor
- [José Biondi](#) - Professor, Leiter des Masterstudiengangs Choreografie

Zu den Kooperationspartnern gehört außerdem eine **Internationale Arbeitsgruppe Ausbildung**, bestehend aus Persönlichkeiten, die mit der Integration digitaler Ressourcen in die Tanzausbildung bereits Erfahrung haben - so zum Beispiel mit der Entwicklung digitaler Tanzarchive, mit interaktiven Trainingsinstallationen, digitalen Lernumgebungen sowie der Entwicklung von Blogs und Workshops unter Nutzung bereits bestehender Ressourcen.

- [Bertha Bermudez](#) - Koordinatorin Accademia Mobile, ICKamsterdam - Emio Greco | PC, Associate Researcher, Arts Practice and Development, Amsterdam School of the Arts
- [Ingo Diehl](#) - - DIEHL + RITTER (zuvor Projektleiter des Bereichs Ausbildung, Tanzplan Deutschland), Berlin
- [Nik Haffner](#) - Professor, Direktor, Hochschulübergreifendes Zentrum Tanz Berlin
- [Dr. Claudia Jeschke](#) - Professorin, Abteilung Musik- und Tanzwissenschaft, Universität Salzburg
- [Norah Zuniga Shaw](#) - Associate Professor, Department of Dance, The Ohio State University
- [John Taylor](#) - Dance Department. Amsterdam School of the Arts
- [Sarah Whatley](#) - Professorin, Director of Research, ICELAB, Coventry University
- [Jasmine Wilson](#) - Director Creative Learning, Wayne McGregor|Random Dance

Die Partner im **Bereich Ausbildung** und die **Internationale Arbeitsgruppe Ausbildung** kommen zweimal jährlich zusammen, um ihr Wissen zu vermitteln und sich in der Frage auszutauschen, wie man die Ergebnisse der von Künstlern im Rahmen von Motion Bank durchgeführten Forschung einer jüngeren Tanzgeneration nahebringen kann.

## Education

As our two key **Education Partners** The Frankfurt University of Music and Performing Arts and the Palucca Hochschule für Tanz Dresden are cooperating with Motion Bank to provide the education expertise and context for integrating on-line digital scores and *Piecemaker* into music and performing arts education.

For the Frankfurt University of Music and Performing Arts:

- [Dieter Heitkamp](#) – Professor for Contemporary Dance, Director of the Department for Contemporary and Classical Dance\_ZuKT
- [Gerald Siegmund](#) – Professor, Course Leader MA Choreography and Performance, Institute for Applied Theatre Studies, Justus-Liebig-University of Giessen
- [Susanne Triebel](#) – Coordinator/ Administrator (Dance Courses)
- [Stefan Hölscher](#) – Coordinator, MA Choreography and Performance, Institute for Applied Theatre Studies, Justus-Liebig-University of Giessen

For the Palucca Hochschule für Tanz Dresden:

- [Jason Beechey](#) – Rector, Professor
- [José Biondi](#) – Professor, Course Leader, MA in Choreography

Joining this cooperation is the **International Education Workgroup** made up of individuals with experience integrating digital resources into dance education. Their combined knowledge includes the development of digital dance archives, interactive training installations, on-line learning environments and developing blogs and workshops with existing resources.

- [Bertha Bermudez](#). Coordinator Accademia Mobile. ICKamsterdam – Emio Greco | PC. Associate Researcher. Arts Practice and Development. Amsterdam School of the Arts
- [Ingo Diehl](#). DIEHL+RITTER (former Tanzplan Educational Programme Director). Berlin
- [Nik Haffner](#). Professor. Directorate. Inter-University Center for Dance Berlin
- [Dr. Claudia Jeschke](#). Department of Music and Dance Studies. Universität Salzburg
- [Norah Zuniga Shaw](#). Associate Professor. Department of Dance. The Ohio State University
- [John Taylor](#). Dance Department. Amsterdam School of the Arts
- [Sarah Whatley](#). Professor. Director of Research. ICELAB. Coventry University
- [Jasmine Wilson](#). Director Creative Learning. Wayne McGregor/Random Dance

The **Education Partners** and **International Workgroup** meet biannually to share knowledge and facilitate exchange of best practice in bringing the results of Motion Bank artist-led research to a younger dance generation.



© Jessica Schäfer

# Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main

**Thomas Rietschel**

Präsident

**Dieter Hietkamp**

Professor und Direktor für Zeitgenössischen & Klassischen Tanz ZuKT

Motion Bank der Forsythe Company ist nicht nur ein großartiges Forschungsprojekt, sondern gleichzeitig ein hervorragendes Beispiel für zukunftsweisende interdisziplinäre Arbeitsweisen und internationale Kooperation mit unterschiedlichen Kunst- und Kulturinstitutionen. Sie steht exemplarisch für die innovative Idee und einzigartige Chance des geplanten **Kulturcampus** Bockenheim und für den Auftrag der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main (HfMDK).

The Forsythe Company und die vielfältigen Aktivitäten von Tanzlabor\_21 - Tanzbasis Frankfurt\_Rhein\_Main, einem Kooperationsprojekt der HfMDK, dem Künstlerhaus Mousonturm und dem Institut für Angewandte Theaterwissenschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen - haben wesentlich dazu beigetragen, Frankfurt Rhein-Main als eine Tanzregion zu etablieren, von der wichtige Impulse für die Entwicklung des zeitgenössischen Tanzes ausgehen. Durch den spezifischen Dialog von Kunst und Wissenschaft eröffnet das Forschungsprojekt Motion Bank dem zeitgenössischen Tanz großartige Entwicklungsperspektiven: Hier wird über choreografische Praxis geforscht, produziert und präsentiert. Es werden neue Formen der Wissensgenerierung und Vermittlung entwickelt, Interdisziplinarität praktiziert, am Wissenstransfer in unterschiedlichsten Bereichen gearbeitet und die gewonnenen Erkenntnisse wiederum in die Ausbildung integriert. Das ist eine große Chance und wunderbare Gelegenheit für Studierende wie Dozenten der HfMDK-Tanzabteilung, sich mit verschiedenen Tanzcompagnien, Künstlern und Wissenschaftlern aus aller Welt austauschen, Projekte zu realisieren und sich weiter zu vernetzen, neue Projekte anzustoßen und Entwicklungen voranzutreiben. An Motion Bank beteiligte Künstler werden bei der **3. Biennale Tanzausbildung** mitwirken, einem nationalen Treffen aller Tanzausbildungs-institutionen, das 2012 (vom 6.-12. März) von der HfMDK ausgerichtet wird.

Im Frankfurt LAB wird Motion Bank umgesetzt: In seinen Hallen wird in Zukunft auf dem Kulturcampus Bockenheim Raum und Zeit für die Erfindung, Erforschung, Erprobung und Vermittlung neuer Werke und Darstellungsformen zeitgenössischer Kunst zur Verfügung stehen.



In dem Pilotprojekt Motion Bank spiegelt sich damit auch die Entwicklungsperspektive der HfMDK: Hier werden 900 junge Musiker, Tänzer und Schauspieler zu Künstlern, Wissenschaftlern und Vermittlern ausgebildet. Durch die enge Zusammenarbeit mit Künstlern und Wissenschaftsinstitutionen von Weltrang wird die HfMDK zu einem attraktiven Ausbildungsort, der herausragende Lehrende und begabte Studierende aus der ganzen Welt anziehen wird.

Die HfMDK ist heute eine gut vernetzte Hochschule, die mit wichtigen regionalen und überregionalen Kulturinstitutionen, Stiftungen und vielen weiteren Partnern kooperiert, eine Institution, die durch das hohe Niveau der künstlerischen Ausbildung, das Engagement von Dozenten und Studierenden sowie durch ihre Initiativen und Aktivitäten in die Gesellschaft hineinwirkt. Die HfMDK hat die Exzellenz der Lehre, die Vernetzung der Hochschule und die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung zu ihren drei Profilschwerpunkten erklärt. Hessens Hochschule für Musik, Theater und Tanz hat einen klaren Auftrag: Sie will für die Kunst begeistern und damit den Erhalt und Ausbau eines lebendigen Kulturlebens gewährleisten.

In wenigen Jahren wird die HfMDK gemeinsam mit weiteren Kulturinstitutionen (wie The Forsythe Company - Motion Bank, Frankfurt LAB, Ensemble Modern, Hessische Theaterakademie, Hindemith-Institut Frankfurt, Junge Deutsche Philharmonie, Institut für Sozialforschung und Senckenberg Naturforschende Gesellschaft) in ihre neuen Gebäude auf den Bockenheimer Kulturcampus ziehen. Hier entsteht mitten in Frankfurt ein Quartier mit einzigartigem Profil, ein Ort mit internationaler Ausstrahlung, von dem aus Impulse für die Zukunft der Künste ausgehen werden und der gleichzeitig Treffpunkt für die Bürger der Stadt und die Besucher aus aller Welt sein wird.

Die Kooperation zwischen Motion Bank und der HfMDK ist Teil dieser wunderbaren Perspektive mit einzigartigen gesellschafts- und kulturpolitischen Entwicklungschancen - für alle Partnerinstitutionen auf dem geplanten Kulturcampus und für die Menschen in der Stadt und in der Region.



## Frankfurt University of Music and Performing Arts

**Thomas Rietschel**

President

**Dieter Hietkamp**

Professor, Director for Contemporary and Classical Dance\_ZuKT

The Forsythe Company's Motion Bank is not only a fascinating project providing a broad context for research into choreographic practice, it's also a forward-looking example of how international artistic and cultural institutions can work together in an interdisciplinary manner. In this way, the project perfectly reflects the innovative concept behind the Kulturcampus, now planned for Frankfurt/Bockenheim, and the unique opportunity that the Kulturcampus offers. In addition, the activities carried out by Motion Bank perfectly complement the educational mandate for Frankfurt's University for Music and Performing Arts (HfMDK).

The Forsythe Company and the multifaceted events taking place as part of Tanzlabor 21 – a project by Tanzlabor\_21 – Tanzbasis Frankfurt\_Rhein\_Main, a collaborative venture between HfMDK, Künstlerhaus Mousonturm and the Institute for Applied Theatre Studies at the Justus-Liebig-University of Giessen – have played a key role in establishing Frankfurt and the Rhine-Main region as a center for contemporary dance and its ongoing development. Through its targeted dialogue between performers and academic experts, Motion Bank provides optimal conditions for taking dance beyond its current horizon – above all, by carrying out groundbreaking research with leading artists to bring choreographic ideas and processes into newly productive exchanges with a diverse audience, then producing and presenting events that illuminate findings from the research. Working across disciplines, Motion Bank develops new forms of knowledge generation and dissemination, then transfers them to other areas of application while integrating them into educational processes. It thus offers unique opportunities for students and teachers in the HfMDK Dance Department to interact and network with dance companies, artists and researchers from around the globe by collaborating with them on innovative projects. In addition, it makes it possible for students and teachers to

initiate their own projects, thereby moving contemporary dance forward even more. Artists from Motion Bank will also take part in the [3rd Biennale Dance Education](#), a national meeting of all dance education institutions in Germany, scheduled to be held at HfMDK in March 2012.

Frankfurt LAB is the venue for Motion Bank events. In the future, as part of the Kulturcampus, this is where participants will find the time and space to investigate, invent, test and present new forms of contemporary dance.

To that end, the pilot project reflects the educational work being carried out at HfMDK, where 900 up-and-coming musicians, dancers and actors are in training to become performers, researchers and teachers. By working closely with Motion Bank's world-class artists and research institutes, HfMDK will increase its ability to attract teachers and talented learners from around the globe.

Today, HfMDK is a well-connected institution of higher education, one that networks regionally and nationally with respected cultural institutions, foundations and other partners. Thanks to its artistic excellence and the engagement of its instructors and students – as well as the projects they undertake – it continues to have a major cultural impact. The university has three core values: ensuring teaching excellence, networking with other higher-education institutions and assuming social responsibility. The only institution of higher education dedicated to music, theater and dance in the state of Hesse, HfMDK's mandate is clear: to promote an appreciation of the arts, thereby ensuring that the region's cultural life becomes ever more vital and engaging.

In a few years, HfMDK will move into its new home on the Kulturcampus in Bockenheim, as will other cultural institutions (such as The Forsythe Company – Motion Bank, Frankfurt LAB, Ensemble Modern, Hessische Theaterakademie, Hindemith Institute Frankfurt, Junge Deutsche Philharmonie, Institut für Sozialforschung and Senckenberg Naturforschende Gesellschaft). With that, Frankfurt will be the site of a new, highly unique community, a community with international appeal, one that will bring new momentum to the arts while serving as a meeting point for the general public and visitors from round the globe.

The partnership between The Forsythe Company's Motion Bank and HfMDK is part of this exciting future, a future that offers unique possibilities for ongoing cultural and social development – both to the partner institutions present on the Kulturcampus in Bockenheim and to those living in the city of Frankfurt am Main and beyond.

# Palucca Hochschule für Tanz Dresden

**Jason Beechey**

Professor, Rektor

**José Biondi**

Professor, Leiter des Masterstudiengangs Choreografie

Auch wenn sich gerade erst im Ansatz zeigt, welche Möglichkeiten [Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced](#) bietet, hat dieses verheißungsvolle Pilotprojekt bereits zur Einrichtung von Motion Bank geführt. Die kontinuierliche Untersuchung der Frage, wie digitale Plattformen und Tools die Methoden und Prozesse der Erarbeitung von Tanzwerken unterstützen beziehungsweise verändern und letztlich eine umfassendere Anwendung und Verbreitung von Tanz fördern können, ist ein rasch voranschreitendes, faszinierendes Unternehmen.

Unsere jüngsten Studierenden haben nie eine Welt ohne Internet, Handy und Hyperkonnektivität kennengelernt. Für sie ist es „normal“, digital zu arbeiten und online zu sein, und entsprechende Technologien gehören inzwischen zu ihrem Alltag. Dass die Studierenden so mühelos und flüssig mit solchen Technologien umgehen, führt uns zu der Frage, wie sie sich in unsere Ausbildungsprozesse integrieren lassen und was sie dort leisten können. Dabei geht es nicht nur um Effizienz, sondern wir möchten auch mit einbeziehen, inwiefern digitale Plattformen und Tools den Zugang zu Informationen herstellen beziehungsweise verbessern können, ob sie persönliche Autonomie maximieren und ob es mit ihrer Hilfe möglich ist, flexibler mit individuellen Bedürfnissen umzugehen.

Wir kamen mit diesen neuen Entwicklungen erstmals in Kontakt, als Forschung und Entwicklung im Rahmen von Synchronous Objects begannen. Unsere frühe finanzielle Unterstützung leistete einen Beitrag zum Fundament dieses Projekts, und Pipó Tafel, einer unserer Studenten, war an den Vorbereitungen zu Thierry de Meys Film „One Flat Thing, reproduced“ für ARTE beteiligt, der schließlich das Rohmaterial für Synchronous Objects bot.

Als einer der offiziellen Partner des Projekts Motion Bank im Bereich Ausbildung setzen wir unser Engagement für die Entwicklung der genannten tanzbezogenen Tools und Plattformen fort. Entsprechend stellen wir sowohl unsere Expertise als auch einen Kontext für die Einbeziehung der geplanten digitalen Online-Partituren sowie der dazugehörigen Forschungsarbeiten in die Ausbildung darstellender Künstler zur Verfügung. Zur ersten Phase dieses Prozesses kam es im Herbst 2010, als Prof. José Biondi, Leiter unseres Masterstudiengangs Choreografie, an der Eröffnungsveranstaltung des Projekts Motion Bank in Frankfurt teilnahm und Studierende dieses Studiengangs aus erster Hand erfuhren, was für eine wichtige Rolle dieses Projekt in ihrer Zukunft spielen könnte.

2011 begannen wir unsere Zusammenarbeit mit dem von David Kern und Martin Streit geleiteten Forschungsteam, das sich mit der [Piecemaker-Software](#) zur Videoaufzeichnung und Notation beschäftigt. Im Kontext unseres [Masterstudiengangs Choreografie](#) experimentieren wir mit dieser Software und tragen zu ihrer Entwicklung bei. Auch wenn die Forschungen gerade erst begonnen haben, stellen die Studierenden bereits fest, dass sie den kreativen Prozess des Choreografierens aus neuen Perspektiven untersuchen, erkunden und analysieren können. Darüber hinaus untersuchen wir, wie sich die Software von Mentoren einsetzen lässt, um tanzpädagogische Lehrveranstaltungen zu filmen, eigene Kommentare aufzuzeichnen und dieses Feedback direkt in das Filmmaterial zu integrieren. Im Anschluss kann eine eingehende Analyse erfolgen, indem Studierende die Aufzeichnung ihrer Lehrveranstaltung ansehen, gleichzeitig das Feedback abrufen und somit erheblich detailgenauer und akkurater arbeiten können als je zuvor. Diese Forschungen werden von Prof. José Biondi geleitet, und das Software-Tool erweist sich schon jetzt als wertvolle Ressource, die in Zukunft wesentlich für das Coaching von Tanzpädagogen werden könnte.

Es wurden hier nur einige wenige konkrete Beispiele dafür genannt, wie wir allmählich die im Rahmen des Forschungsprojekts Motion Bank entwickelten digitalen Plattformen und Tools in unsere Arbeit integrieren. Es zeigt sich bereits, dass aus dieser Forschung zahlreiche Anpassungen beziehungsweise Neuerungen innerhalb der Palucca Hochschule erwachsen könnten, etwa in der Strukturierung und Planung unserer Studiengänge. Wir sind überaus interessiert daran, dauerhaft eine Rolle in diesem Prozess zu spielen und zu sehen, wohin er uns in Zukunft führt.



## Palucca Hochschule für Tanz Dresden

### Jason Beechey

Professor, Rector

### José Biondi

Professor, Head of MA Choreography

Even as the possibilities offered by *Synchronous Objects for One Flat Thing, reproduced* are just beginning to be explored, the promise of this pilot project has already led to the establishment of Motion Bank. This continued exploration of how digital platforms and tools can support and alter the methods and process of dance creation and ultimately lead to the much broader application and dissemination of dance, is a fast moving and fascinating journey.

Our youngest students have never known a world without the Internet, mobile phones or hyper-connectivity. For them, being digital and on-line is “normal” and the technologies that support this are now a part of their every day lives. Through their ease and fluency with such technologies, students are actually leading us to re-evaluate how to integrate these technologies and what they make possible into our educational processes. This is not only for the sake of efficiency. We aim to embrace how the digital platforms and tools can provide and improve access to information, enhance personal autonomy and make possible a greater range of flexibility to cater for individual needs.

Our first contact with this series of developments began at the start of the research and development of Synchronous Objects. We provided some early financial support to help lay the groundwork for the project, and one of our students, Pipo Tafel, was involved in the preparation for Thierry de Mey’s “One Flat Thing, reproduced” film for ARTE which was to provide the raw material for Synchronous Objects.

Now as one of the official Education Partners of the Motion Bank project, we are continuing our commitment to the development of these tools and platforms for dance by providing expertise and a context for integrating the planned on-line digital

scores and related research into our performing arts education. The first stage of this process was undertaken in the autumn of 2010 when Prof. José Biondi, the Director of our MA Choreography Programme participated in the inaugural Motion Bank event in Frankfurt alongside our MA Choreography students who experienced first hand the important role this project could have in their future.

In 2011, we agreed to a collaboration with the research team lead by David Kern and Martin Streit to experiment with and help develop the *Piecemaker* video recording and annotation software in the context of our *MA Choreography Programme*. Although this research has just begun, the choreography students are quickly discovering how they are able to explore, discover and analyse the creative process from new perspectives. We are also exploring how teaching mentors can use the software to film a student teaching class, record his or her comments and directly integrate this feedback into the filmed material. Following this, an in-depth analysis can take place when the student can revisit the feedback while watching their teaching and work in much greater detail and with more accuracy than ever before. Prof. José Biondi leads this research, and the software tool is already proving to be a valuable resource that could be an essential tool in the future of coaching of dance teachers.

These are but a few concrete examples of how we have begun to integrate the digital platforms and tools that are being developed in the Motion Bank research project into our activities. At the Palucca Hochschule, we are quickly seeing many possible adaptations or alterations in the very way we structure and plan our education programmes as a result of this research, and we are very keen and inspired to play a continual role in this process and to see where it will lead us in the future.



Alve Noé, Nicole Peisl.  
Introducing Motion Bank  
Workshop, November 2010  
© V. Ragunath



## Dance Engaging Science Forschung

Das Erarbeiten, Aufführen und Ansehen von Tanz erfordert eine komplexe, multimodale Integration physischer und mentaler Prozesse wie Sinnesempfindung, Wahrnehmung, Erkenntnis, Emotion und Aktion. Tanz stellt eine faszinierende Herausforderung für jeden dar, der diese Aspekte menschlicher Erfahrungen wissenschaftlich untersucht.

Innerhalb der letzten zehn Jahre haben mehrere Initiativen Tänzer und Wissenschaftler zusammengebracht, um die genannten integrierten Prozesse zu studieren. Obwohl man dabei zu wichtigen Ergebnissen kam, wurde dieses Gebiet bislang nur fragmentarisch bearbeitet. Es fehlt ein umfassenderes Spektrum von Disziplinen und die Ausgewogenheit, was die gemeinsamen Fragestellungen betrifft.

**The Dance Engaging Science (DeS) Interdisciplinary Research** zielen darauf ab, den augenblicklichen Stand auf dem genannten Gebiet zu betrachten und Grundlagen für eine zukünftige interdisziplinäre Forschung zu schaffen, in der der Tanz eine größere konstituierende Rolle spielt.

Die folgenden Persönlichkeiten wurden zur Teilnahme an den Workshops eingeladen. Alle haben umfassende Forschungsarbeit in Bezug auf Tanz geleistet und werden Empfehlungen aussprechen, was die Themen der einzelnen Meetings und die Teilnahme weiterer Forscher betrifft.

- **Bettina Bläsing** - Abteilung Sportwissenschaft, Neurokognition und Bewegung- Biomechanik, Universität Bielefeld
- **Maike Bleeker** - Professorin und Chair of Theatre Studies, Utrecht University
- **Dana Caspersen** - Choreographin/Performerin, The Forsythe Company
- **Emily Cross** - Department of Psychology, Radboud University Nijmegen

- **Patrick Haggard** - Department Institute of Cognitive Neuroscience & Dept. Psychology, University College London
- **David Kirsh** - Interactive Cognition Lab. Department of Cognitive Science, University of California at San Diego
- **James Leach** - Website Professor für Anthropology, University of Aberdeen
- **Alva Noë** - Department of Philosophy, University of California Berkeley
- **Michael Steinbusch** - Henn Architekten München/ Technische Universität Dresden
- **Kate Stevens** - School of Psychology, University of West Sydney

Berater: **Prof. Dr. Wolf Singer**, Direktor der Abteilung Neurophysiologie, Max Planck Institut für Hirnforschung, Frankfurt am Main.

Das Pilotprojekt Synchronous Objects hat Forschung und Hypothesenbildung auch innerhalb anderer Disziplinen entscheidend beeinflusst. Aus diesem Grund werden die im Rahmen von Motion Bank erstellten Partituren in Rohfassung oder in bereits weiter entwickelter Form primäre Studienobjekte der DeS-Workshops sein.

Die DeS-Workshops sind für Mai 2011, Februar 2012, September 2012 und Juni 2013 vorgesehen. Im Anschluss werden Berichte über ihren Verlauf zugänglich gemacht.

Unterstützt werden die DeS-Workshops von der Volkswagen Stiftung. Partner sind die Berlin School of Mind and Brain - Humboldt Universität Berlin und das Max Planck Institut für Hirnforschung Frankfurt am Main.



Dance Engaging  
Science Workshop No. 1,  
May 2011  
© Malte Sanger

## Dance Engaging Science Research

*Creating, performing and viewing dance involves the complex multi-modal integration of physical and mental processes spanning sensation, perception, cognition, emotion and action. Dance presents a fascinating challenge for anyone making a scientific enquiry into these aspects of human experience.*

*Several initiatives in the last decade have brought dancers and scientists together to study these integrated processes. They have produced important results, but overall this field remains fragmented, lacking a fuller range of disciplines and imbalanced in terms of collaborative enquiry.*

*The Dance Engaging Science Interdisciplinary (DeS) Research Workshops aim to survey the current state of this field and lay the foundations for future interdisciplinary research in which dance itself plays a greater role.*

*The following individuals have been invited to participate. Each has done extensive research in dance, and they will advise on the themes of each meeting as well as participation of additional researchers.*

- [Bettina Bläsing](#). Department of Sports Science, Neurocognition and Movement – Biomechanics. University of Bielefeld.
- [Maaïke Bleeker](#). Professor and the Chair of Theatre Studies. Utrecht University.
- [Dana Caspersen](#). Choreographer/ Performer. The Forsythe Company.
- [Emily Cross](#). Department of Psychology. Radboud University Nijmegen.
- [Patrick Haggard](#). Department Institute of Cognitive Neuroscience & Dept. Psychology. University College London.
- [David Kirsh](#). Interactive Cognition Lab. Department of Cognitive Science. University of California at San Diego.

- [James Leach](#). Professor of Anthropology. University of Aberdeen.
- [Alva Noë](#). Department of Philosophy. University of California Berkeley.
- [Michael Steinbusch](#). Henn Architekten Munich/ Technische Universität Dresden.
- [Kate Stevens](#). School of Psychology. University of West Sydney.

*Research Advisor: [Dr. Wolf Singer](#). Director Department of Neurophysiology. Max Planck Institute for Brain Research Frankfurt.*

*Inspired by how significantly the Synchronous Objects pilot project stimulated research and hypothesis generation in other disciplines, the scores created for Motion Bank, in both raw and processed form, will constitute primary study objects for the DeS Workshops.*

*The DeS Workshops are scheduled for May 2011, February 2012, September 2012 and June 2013. Post meeting reports will be made available.*

*DeS Workshops are supported by the Volkswagen Foundation. Partners are The Berlin School of Mind and Brain – Humboldt University Berlin and the Max Planck Institute for Brain Research Frankfurt.*

# Ereignisse

## Vorstellungen

Im Anschluss an die erste Phase der Partiturerstellung werden die Choreografen an jeweils drei Abenden ihre ausgewählten Tanzstücke im Frankfurt LAB vor Publikum zeigen. Zu jeder Arbeit ist jeweils ein Publikumsgespräch vorgesehen, in dem die Choreografen ihre Konzepte für die Erstellung der Partitur erläutern.

**13. bis 15. Oktober 2011**

**AS HOLY SITES GO**

Gastspiel Deborah Hay

**31. Mai bis 2. Juni 2012**

TWO: Choreografien von Duetten

**21. bis 23. September 2012**

Gastspiel Jonathan Burrows & Matteo Fargion

## Motion Bank Workshops Nr. 1-6

Zweimal im Jahr finden im Frankfurt LAB einwöchige Workshops mit Praxiseinheiten, Lectures und Diskussionen zu Themen wie Partiturerstellung, Nutzung von Tools, Dokumentation und Notation, Rekonstruktion und Archivierung sowie Interdisziplinäre Forschung statt.

International bekannte Praktiker aus unterschiedlichen Disziplinen lehren im Rahmen der Workshops. Profis und Studenten können sich hier an der praktischen Forschung zur Erstellung von Online-Partituren beteiligen.

## BISHER FANDEN STATT:

**21. - 24. Oktober 2010**

Mit "Vielfalt" wurde ein neues Werk von Nicole Peisl präsentiert, das als Auftragsarbeit der Forsythe Company für Motion Bank entstand.

**5. - 7. November 2010**

"Introducing Motion Bank" - Eröffnungsveranstaltung

**Workshop Nr. 1**

**26. bis 30. April 2011**

**DANCE & DATA: MIXING SCORES, SENSES, TOOLS AND REFLECTION**

Ziel des Workshops war es, die Nutzung von Werkzeugen und Systemen bei der Aufzeichnung, Notation, Erarbeitung und Dokumentation von Tanz aufzuzeigen. Folgende Praktiker gewährten im Rahmen von Workshops und Diskussionen Einsicht in ihre jüngsten Aktivitäten: die in Paris ansässige Choreografin Myriam Gourfink, der Videokünstler Philip Bußmann, das Performance-Kollektiv BadCo. aus Zagreb sowie Ana Vujanović und Petra Sabisch von Everybody's.

**Workshop Nr. 2**

**20. bis 24. September 2011**

**DANCE & ARCHITECTURE EXTENDED: Moving into new ways of thinking**

Hier konnten sich die Teilnehmer an der Nutzung von Partituren in einem interdisziplinären Kontext von Tanz und Architektur beteiligen. Der Workshop wurde von der Choreografin und ehemaligen Tänzerin des Balletts Frankfurt, Prue Lang, und dem Stadtplaner Michael Steinbusch (Dresden) geleitet.

## VORGESEHEN SIND:

**Workshop Nr. 3**

**13. bis 18. Februar 2012**

In Planung ist ein Workshop zum Thema musikalische Komposition, Partituren und Choreografie. Der Choreograf Thomas Lehmen hat seine Teilnahme bestätigt, weitere Lehrende werden hinzukommen.

**Workshop Nr. 4**

**1. bis 6. Oktober 2012**

Die Themen dieses Workshops werden sich aus der Konzentration auf Deborah Hay und ihr Partitur-Projekt ergeben.

**Workshop Nr. 5**

**15. bis 20. April 2013**

Die Themen dieses Workshops werden sich aus der Konzentration auf Jonathan Burrows & Matteo Fargion und ihr Partitur-Projekt ergeben.

**Workshop Nr. 6**

**23. bis 28. September 2013**

Die Planung für den abschließenden Motion Bank Workshop ist noch nicht abgeschlossen.

## Präsentationen

Im Zuge der Veröffentlichung der einzelnen Partituren finden Präsentationen statt. Genauere Ankündigungen folgen.

Änderungen vorbehalten.

Aktuelle Informationen sind auf der Motion Bank Homepage veröffentlicht.

<http://www.theforsythecompany.com/>motionbank>

## Events

### Performances

After the first phase of score creation, the choreographers will each perform their selected dance at The Frankfurt LAB for the public over a period of three evenings. One of these evenings will involve a public dialogue during which the choreographers explain their concepts for the score creation work.

**13-15 October 2011**

**AS HOLY SITES GO**

Deborah Hay Guest Performances

**31 May-2 June 2012**

**TWO: an evening of duet choreography**

**21-23 September 2012**

Jonathan Burrows & Matteo Fargion Guest Performances

### Motion Bank Workshops 1-6

Biannual one-week workshops at The Frankfurt LAB involving practical sessions, lectures and discussions on topics including score creation and tool use, documentation & notation, reconstruction & archives, interdisciplinary research.

Taught and facilitated by internationally known practitioners, these workshops provide an opportunity for professionals and advanced students to engage in practical research related to the creation of the on-line digital scores.

### PAST

21-24 October 2010

"Vielfalt" was a new work by Nicole Peisl commissioned by The Forsythe Company for Motion Bank.

5-7 November 2010

"Introducing Motion Bank" - Opening event

### Workshop No. 1

26-30 April 2011

**DANCE & DATA: MIXING SCORES, SENSES, TOOLS AND REFLECTION**

Aimed to increase awareness of tools and systems being used to score, notate, create and document dance. The following practitioners provided insight into their latest activities through workshops and discussions: Paris-based choreographer Myriam Gourfink, video artist Philip Bussmann, Zagreb-based Performance Collective BadCo., and Ana Vujanović and Petra Sabisch from Everybody's.

### Workshop No. 2

20-24 September 2011

**DANCE & ARCHITECTURE EXTENDED:**

**Moving into new ways of thinking**

Offered practitioners an opportunity to engage in the use of scores in an interdisciplinary context of dance and architecture. This workshop was led by independent choreographer and former Ballet Frankfurt performer Prue Lang and urban planner Michael Steinbusch (Dresden).

### FUTURE

#### Workshop No. 3

13-18 February 2012

A music composition, scores and choreography theme is being planned with the confirmed participation of choreographer Thomas Lehmen and other workshop teachers being sought.

#### Workshop No. 4

1-6 October 2012

A focus on Deborah Hay and her score creation project will provide the themes for this workshop.

#### Workshop No. 5

15-20 April 2013

A focus on Jonathan Burrows and Matteo Fargion and their score creation project will provide the themes for this workshop.

#### Workshop No. 6

23-28 September 2013

Planning for this final Motion Bank Workshop is still open.

### Launch Events

Launch events will be organized around the publication of each score. The dates of these will be announced in the near future.

Dates are subject to change.

Check the Motion Bank Website for the latest information.

<http://www.theforsythecompany.com/>motionbank>

Förderer & Partner

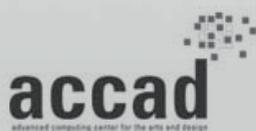
Funders & Partners



Susanne Klatten



HELLERAU  
EUROPÄISCHES ZENTRUM  
DER KÜNSTE DRESDEN  
EUROPEAN CENTER FOR  
THE ARTS DRESDEN



## Impressum

@2011 Motion Bank/The Forsythe Company

Texte mit freundlicher Erlaubnis der Autoren

Fotos mit freundlicher Erlaubnis der Fotografen/  
Besitzer der Fotorechte

**Redaktion:**

Scott deLahunta & Saskia Martinez & Célestine Hennermann

**Gestaltung und Satz:**

Florian Jenett, Amin Weber & Mathias Bär

**Übersetzung:**

Barbara Christ & Tim Schroder

**Druck & Verarbeitung:**

Druckerei Imbescheidt GmbH & Co. KG

**Motion Bank**

The Forsythe Company gGmbH

Schmidtstrasse 12

60326 Frankfurt am Main

<http://www.theforsythecompany.com/> > motion bank

## Imprint

@2011 Motion Bank/ The Forsythe Company

*Texts by kind permission of the authors*

*Pictures by kind permission of the photographers/  
holders of the picture rights*

**Editing:**

*Scott deLahunta, Saskia Martinez & Célestine Hennermann*

**Design and Setting:**

*Florian Jenett, Amin Weber & Mathias Bär*

**Translation:**

*Barbara Christ & Tim Schroder*

**Printing & Binding:**

*Druckerei Imbescheidt GmbH & Co. KG*

**Motion Bank**

*The Forsythe Company gGmbH*

*Schmidtstrasse 12*

*60326 Frankfurt am Main*

<http://www.theforsythecompany.com/> > motion bank

## The Forsythe Company *Motion Bank* Organisation

**William Forsythe** Künstlerischer Direktor / *Artistic Director*

**Dr. Vera Battis-Reese** Kaufmännische Direktorin / *Managing Director*

**Scott deLahunta**\* Programmleiter Motion Bank / *Project Leader Motion Bank*

**Nathalie Denis**\* Assistentin Produktion und Administration Motion Bank / *Assistant Production and Administration Motion Bank*

**Célestine Hennermann**\* Workshop Koordination / *Workshop Coordinator*

**Dirk Heymann** Technische Produktion, Bühnentechnik / *Technical Production, Stage Supervisor*

**Florian Jenett**\* Kooperationsplattform, Koordinator Partituren / *Collaborative Workspace, Score Coordinator*

**David Kern** Piecemaker Künstlerische Leitung / *Piecemaker Artistic Direction*

**Dietrich Krüger** Tonmeister und Videogestaltung / *Sound and Video Designer*

**Niels Lanz** Tonmeister und Videogestaltung, Technische Koordination / *Sound and Video Designer, Technical Coordination*

**Saskia Martinez** Produktion und Administration Motion Bank / *Production and Administration Motion Bank*

**Stefan Mumme**\* Projektberatung / *Project consultant*

**Sangram Singh Pabla** Assistent Presse, PR, Marketing / *Assistant Press, PR, Marketing*

**Marion Rossi** Produktion und Administration Motion Bank / *Production and Administration Motion Bank*

**Mechthild Rühl** Presse PR, Marketing Manager / *Press, PR, Marketing Manager*

**Max Schubert** Technischer Leiter / *Technical Director*

**Martin Streit**\* Piecemaker Koordination / *Piecemaker Coordinator*

**Martina Zimmer** Assistentin der Geschäftsführung / *Assistant to the Managing Director*

\*Gäste, \*Guests

The Forsythe Company wird gefördert durch die Landeshauptstadt Dresden und den Freistaat Sachsen sowie die Stadt Frankfurt am Main und das Land Hessen. Sie ist Company-in-Residence in HELLERAU - Europäisches Zentrum der Künste in Dresden und im Bockenheimer Depot in Frankfurt am Main.

Mit besonderem Dank an Frau Susanne Klatten für die Unterstützung der Forsythe Company.

Motion Bank wird gefördert durch die Kulturstiftung des Bundes, das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst, den Kulturfonds Frankfurt RheinMain und Frau Susanne Klatten.

Das Frankfurt LAB wird ermöglicht durch den Kulturfonds Frankfurt RheinMain, die Stiftung Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main und die BHF-BANK-Stiftung.

*The Forsythe Company is supported by the city of Dresden and the state of Saxony as well as the city of Frankfurt am Main and the state of Hesse. The Forsythe Company is Company-in-Residence of both HELLERAU - European Center for the Arts in Dresden and the Bockenheimer Depot in Frankfurt am Main.*

*With special thanks to Ms. Susanne Klatten for supporting The Forsythe Company.*

*Motion Bank is funded by the German Federal Cultural Foundation, the Hessian Ministry for Science and the Arts, the Kulturfonds Frankfurt RheinMain and Ms. Susanne Klatten.*

*Frankfurt LAB is made possible by the Kulturfonds Frankfurt RheinMain, by the Foundation Polytechnische Gesellschaft Frankfurt am Main and by the BHF-BANK-Foundation.*

