

(Erschienen in „Tanz Theorie Text“ von Gabriele Klein und Christa Zipprich (Hg.), Lit Verlag 2002)

*Nik Haffner & Bernd Lintermann*

## **Time Lapses**

Im Zentrum der Arbeit „time lapses“ stehen unterschiedliche Verbindungen von Motioncapture Technologie und Tanz. Es handelt sich um ein Forschungsprojekt, das seit 1999 von Bernd Lintermann und mir am ZKM durchgeführt wird. Das verwendete Motion Capture System ermöglicht durch am Körper angebrachte Sensoren, Raumposition und Ausrichtung von Körperpunkten in einem elektromagnetischen Feld zu erkennen. Die gelesenen Daten können von einem Computer in Echtzeit übertragen werden, beispielsweise in eine Graphik oder in einen Ton.

Uns war es wichtig, in einem geschützten Umfeld und ohne Zeitdruck arbeiten zu können. Wir wollten sehen, welche Fragen aufkommen, wenn man sich für eine lange Zeit auf die Erforschung der Potentiale eines solchen Systems einlässt. Wir sind zu dritt im Studio: Bernd Lintermann, Polhemus und ich. Polhemus ist der Name eines Herstellers für Motioncapture Technologie. Wir sind drei individuelle Teilnehmer an den Experimenten und jeder von uns bringt unterschiedliche Möglichkeiten und Erfahrungen mit in den Prozess. Wir benutzen keine vorhandene Software, sondern Bernd Lintermann schreibt während des Prozesses ein von ihm für diese Arbeit entwickeltes Programm. Auch der tänzerische und choreographische Ansatz entwickelt sich im Laufe der Arbeit. Mein Tanzpartner ist diesmal kein Tänzer, sondern Technologie, beziehungsweise verschiedene mit dieser Technologie ermöglichte Environments. Aber der Annäherungsprozess zwischen zwei Tänzern, die noch nicht miteinander getanzt haben ist vergleichbar mit der Annäherung zwischen dem Motioncapture System, Bernd und mir. Man lernt sich kennen und spielt sich auf einander ein. Das braucht Zeit. Die Frage war von Anfang an nicht allein, was wir nun mit der Motioncapture Technologie machen werden, sondern auch, was diese Technologie im Laufe des Projekts mit uns machen wird. Von allen Partnern im Raum, auch von der Technologie, kommen Anstöße zu neuen Ideen.

Wie unterschiedlich werden Körper, Bewegung und Tanz im realen und im gerechneten Raum wahrgenommen und definiert? In wieweit kann eine

getanzte Bewegung Abstand nehmen und sich loslösen vom Tänzer und seinem Körper, der die Bewegung initiiert und erst ermöglicht hat? Auf welche Weise kann eine Körperbewegung in andere visuelle Darstellungen übertragen werden? Was geschieht beim Betrachten einer Überlagerung oder Gegenüberstellung dieser beiden Darstellungsebenen?

Zwei Experimente, an denen wir zur Zeit arbeiten, möchte ich jeweils kurz vorstellen bevor ich sie im Detail beschreibe und dabei die Liste an Fragen ergänze. Am Anfang unserer Arbeit stellten wir uns die Frage, wie ein Raum durch Bewegung definiert werden kann. Was, wenn nur die Stellen eines Raums sichtbar werden, die ein menschlicher Körper durch seine Bewegung in dem Raum ausfüllt? Ein zweiter Ausgangspunkt war es, die Unterschiede des realen und des gerechneten Raums zu analysieren. Welchen Gesetzen unterliegt ein realer Raum und wie können diese Gesetze im gerechneten Raum verändert oder aufgehoben werden? Doch nach einigen Versuchen verlagerte sich unser Interesse vom externen ‚Raumraum‘ hin zur Untersuchung des Körperraums, von der Raumzeit hin zur Körperzeit. Im Laufe des Projekts haben sich unter anderen die beiden hier beschriebenen Setups entwickelt.

### **Setup 1 / Video: Du bist der Tänzer, der sich ausprobiert.**

In diesem Experiment ist eine Videokamera vor mir positioniert. Auf der Projektionsfläche ist das Live-Videobild meines Körpers zu sehen. Jeweils nur ein Sensor ist aktiviert, der einen Bereich innerhalb des Videobilds markiert. Diesem Bereich werden zeitliche oder räumliche Faktoren zugeordnet, die sich vom restlichen Videobild unterscheiden, beispielsweise eine Zeitverzögerung oder eine Deformation des Videobilds. Ich greife ein in mein digitales Abbild, verändere mit meinem Körper den projizierten Körper und bewege den manipulierten Bereich mit meinem Tanz durch das Bild.

Casper David Friedrich hat in seinen Bildern oft eine in die Landschaft schauende Rückenfigur gemalt, die den Betrachter des Gemäldes dazu einlädt, sich mit ihr zu identifizieren. Wir teilen den Blick in die Landschaft mit der Rückenfigur. Wir sehen, was sie sieht: die Landschaft als Spiegelbild der inneren Befindlichkeit. In der westlichen Welt ist der Blick in den Spiegel eine alltägliche Bestandsaufnahme und Kontrolle: wie sehe ich aus? Für Tänzer ist der Spiegel seit langer Zeit ein Begleiter, der es erlaubt, eine

Bewegung, die man selbst ausführt gleichzeitig von einem scheinbar externen Standpunkt betrachten zu können. Für eine Präsentation vor Freunden und Kollegen im Sommer 2001 beschließen Bernd Lintermann und ich, den Arbeitsaufbau im Studio unverändert zu lassen. Ich stehe vor der Leinwand, auf der mein Videobild zu sehen ist. Die in einem Tanzstudio übliche Spiegelwand wird hier von einer Videoprojektion ersetzt. Die Zuschauer sehen mich von hinten, also als Rückenfigur und blicken mir über die Schulter. Sie sehen, was ich sehe: ich schaue mich in einer spiegelähnlichen Video-Reflexion an und beginne zu tanzen. Die Zuschauer sind direkt hinter mir und erfahren bedingt durch die Nähe meine Bewegungen auch in Form von Geräuschen und von Luftzirkulation, die durch meine Bewegungen ausgelöst werden. Die unmittelbare Nähe zu den Zuschauern macht die Erfahrung des Tanzes für sie auf vielen Ebenen spürbar. Gleichzeitig entfernt sich mein Gegenüber auf der Projektionsfläche immer weiter von mir. Die Abbildung meines Körpers und meiner Bewegungen gewinnt zunehmend an Unabhängigkeit, sie löst sich in Schlieren auf und fängt an zu rotieren, ohne dass ich mich drehe. Das vermeintliche Spiegelbild bin nicht ich, im Gegenteil, es wird mir zunehmend fremder. Eine Projektion ist immer eine zweidimensionale Darstellung, eine Ansammlung von Pixeln. und nie das, was sie darstellt. Ein schlichtes Videobild eines Tänzers steht bereits in großem Abstand zum realen Tänzer, Präsenz in Raum und Distanz zum Betrachter werden unterschiedlich wahrgenommen.

Beim stundenlangen Ausprobieren von Bewegungen in dieser Installation erinnerte ich mich an eine Beobachtung, die ich vor vielen Jahren gemacht hatte. Mit 12 Jahren sah ich vom Garten aus eine Freundin aus dem Nachbarhaus durch die Fensterscheibe, wie sie vor ihrem Kleiderschrankspiegel einen Popstar imitierte. Sie hatte sich ein Bettlaken umgehängt, hielt ein imaginäres Mikrofon in der Hand und sang zu einem Lied aus dem Kassettenrekorder. Dieser Einblick in eine sehr intime Situation hatte etwas seltsam Faszinierendes gerade weil er nicht für Zuschauer inszeniert war, sondern nur für die beiden Darstellerinnen: meine Nachbarin und ihr Spiegelbild. Auch ist es spannend zu beobachten, wie Tänzer – oder Schauspielerkollegen kurz vor ihrem Auftritt einen letzten kritischen Blick in den Spiegel werfen. Ebenfalls ein Moment, den sie noch nicht mit anderen, sondern nur mit sich selbst teilen. Kann ein solch intimer Moment entstehen obwohl Zuschauer anwesend sind? Und kann innerhalb der Installation trotz einer scheinbar starken Technologie im Rücken, Schwäche erfahren und

gezeigt werden? Beim Suchen nach Bewegungen begleitet mich die Frage: Wie kann man sich ausziehen, ohne sich zu entkleiden? Was ist eine nackte, eine bloße Bewegung? Das Bewegungsvokabular innerhalb dieser Installation entfernt sich vom virtuosen Tanz und gerät mehr zum Ausprobieren von reduzierten Bewegungsfragmenten. Und dieses sich vor dem Spiegel ausprobieren ist etwas, in das sich Zuschauer hineinversetzen, hineinbewegen können, denn jeder hat es schon mal selbst gemacht. Der Zuschauer wird selber zum Tänzer. Du bist der Tänzer, der sich ausprobiert.

Warum dann die Installation nicht ganz dem Publikum überlassen, wie ein Spiegelkabinett auf einem Jahrmarkt? Weil unser Instrument nicht leicht und auf Antrieb zu spielen ist. Es ist ein komplexes Instrument, besteht es doch genau genommen aus drei Teilen: Teil 1: der eigene Körper in Bewegung, Teil 2: die zeitlich und räumlich verfremdete Repräsentation des eigenen Körpers und seiner Bewegung als Projektion, Teil 3: die Relation und Verbindung zwischen Teil 1 und Teil 2. Man könnte Spitzenschuhe in allen Schuhgrößen in ein Museumsraum legen und sagen: bitte, alle dürfen mal probieren. Das hätte sicher auch seinen Reiz. Wie beim Spitzenschuh braucht es beim Bewegen in der beschriebenen Installation Zeit und Erfahrung, bis man interessante Momente entdeckt. Zeit, die man beim schnellen Ausprobieren in einer Mitmach-Installation selten hat. Deswegen biete ich dem Zuschauer meinen Rücken zum ‚Aufspringen‘ an. Vielleicht sollten wir also eher sagen: Du bist der Tänzer, der durch mich ausprobiert.

Es braucht auch Zeit, ein Gefühl für den richtigen Rhythmus zu finden. Die Installation verändert sich nicht automatisch, sondern ich bestimme den Augenblick, um von dem vorherigen in den nächsten Modus zu wechseln. Mit einem kleinen Funkschalter in meiner Hand kann ich den Computer kontrollieren, kann jederzeit von einer Einstellung in die nächste umschalten. Jede dieser Einstellungen verändert den durch einen Sensor markierten Bereich innerhalb des Videobilds. Mit dem Umschalten der Einstellung wird gleichzeitig jeweils ein Sensor an meinem Körper ausgewählt, der während dieser Einstellung aktiviert sein soll. Es schleichen sich kleine Störungen in die gerechnete Ebene, den digitalen Spiegel ein. Die Bildmanipulation verändert ständig ihre Position innerhalb des Videos, abhängig davon, wohin ich den aktiven Sensor im Raum bewege. Die Wirkung der Projektion ist irritierend, da sich in ihr beispielsweise zwei verschiedene Zeitebenen vermischen oder räumliche Deformationen das Bild verzerren.

## **Setup 2 / Computergraphik: ZWISCHEN dem Körper und seinen Spuren.**

In einem zweiten Versuchsaufbau werden Bewegungsspuren, ähnlich wie Kondensstreifen eines Flugzeugs, als Computergraphik im gerechneten Raum sichtbar gemacht. Diese Spuren, projiziert auf eine Leinwand, bilden eine im Raum bleibende Aufzeichnung der Bewegung, hinterlassen eine architektonische Gravur des Tanzes und visualisieren die Erinnerung an eine gerade ausgeführte Bewegung. Im gerechneten Raum werden zusätzliche Faktoren etabliert, wie zum Beispiel das Aufspalten des Raums in Scheiben oder eine Strömung, die alle Bewegungsspuren in eine Richtung driften lässt.

Es gibt beim Betrachten von Tanz einen Moment, der sich nur schwer beschreiben lässt. Nehmen wir an, wir sehen einem Tänzer zu, der seinen Arm schnell nach oben bewegt und dann für einen Moment dort verharrt. Obwohl die Bewegung abgeschlossen und nicht mehr zu sehen ist, empfinden wir sie noch. Als Erinnerung ist die Bewegung für den Zuschauer präsent und eben noch nicht abgeschlossen. Sie ist so etwas wie der Nachhall eines Tones, den man selbst dann noch zu hören glaubt, wenn bereits Stille herrscht. Mit diesem oft nur unbewusst wahrgenommenen und ungreifbaren Moment experimentieren wir in dieser Installation und versuchen ihn auf unterschiedliche Weise zu visualisieren. Die Dauer der Sichtbarkeit der Spur ist innerhalb dieses Setups unterschiedlich lang. So gibt es eine Konfiguration, in der meine Bewegungsspur, die nach weniger als einer Sekunde ausblendet, dupliziert wird und durch eine ansteigende Zeitverzögerung zu einem Dreierkanon mutiert. Später ziehen und dehnen wir die Bewegungsspur in die Länge. Jeweils für die gerade vergangenen 10 Sekunden bleibt die Spur im Bild stehen, wird zur flüchtigen, sich ununterbrochen verändernden Skulptur bevor sie sich auflöst. Der Wechsel von Abhängigkeit und Unabhängigkeit zwischen den beiden Ebenen, also der Bewegung im realen Raum und ihrer Spur im gerechneten Raum, ist wichtig für uns. So gibt es eine Stelle, an der die eingefrorene Bewegungsspur wie eine dreidimensionale Fotografie meiner vergangenen Bewegung langsam rotiert, während ich unabhängig davon tanze. Die Verbindung zwischen dem Initiator der Bewegung, also dem Tänzer und der Animation ist schwierig, weil noch neu. Es handelt sich hierbei um eine Übersetzung von einer Form in eine andere. Tanz in der Form eines sich bewegenden Körpers haben wir gelernt zu sehen und zu lesen. Die Umsetzung von Tanz in eine andere

visuelle Darstellungsform ist noch ungewohnt, unser Auge noch nicht dafür trainiert. Ein Seismograph ist nichts anderes als ein Übersetzer von Bewegungen der Erdkruste in eine graphische Darstellungsform. Auch sie kann gelesen werden, wenn man es gelernt hat. Handelt es sich bei unserem Spurensystem um eine mögliche Methode zur Aufzeichnung von Bewegung, um eine Notation also?

Welche Bewegungsspuren hinterlässt eine bestehende Choreographie? Die Bewegungsspuren eines existierenden Solos könnten mit denen eines zweiten Solos verglichen werden. Was passiert, wenn man umgekehrt den realen Raum in den Dienst des gerechneten Raums stellt? Filme von Künstlern wie Oskar Fischinger haben 1930 in faszinierender Weise abstrakte Graphiken spielend und tanzend animiert, damals nicht in Echtzeit, sondern in langwieriger Einzelbild-Arbeit. Eine unserer Ideen ist nun, eine Sequenz aus einem alten Fischinger Film zu rekonstruieren. Wie werde ich mich bewegen beim Versuch, eine historische, abstrakte Animation live zu rekonstruieren?

Als nächsten Schritt interessierte uns, wie ein zusätzlicher Faktor in den gerechneten Raum eingebracht werden kann? Wie würde ein Wind oder eine Strömung die sonst im Raum still stehende Bewegungsspur beeinflussen? Diesen Versuch unternehmen wir im Frühjahr 2001. Auf der einen Seite erinnert uns das visuelle Resultat an ein EKG, die medizinische Aufzeichnung einer Herzfrequenz. Dort schlägt jeder Herzschlag auf einer sich bewegenden Zeitlinie aus und hinterlässt eine Markierung, eine Spur. In unserer Installation wird jede Bewegung als Spur festgehalten und diese Spur - eine Aufzeichnung meiner gerade vergangenen Bewegung - driftet langsam zur Seite und aus dem Bild heraus. Die Vergangenheit driftet in unserem Fall nach rechts. (Wo driftet sie hin? Ich stelle mir vor, sie fährt wie auf einem Förderband bis zu einem Sammelcontainer, einem imaginären Archiv, in das alle Bewegungen hineinfallen.) Man könnte das Driften aber auch so lesen, als bewege sich der Körper, der die Spuren hinterlässt, unentwegt in eine Richtung. Und das, obwohl er sich im realen Raum nicht von seinem Standort entfernt. Ein Nachteil des Motiontracing Systems ist, dass der Bereich, in dem die Sensoren störungsfrei funktionieren, begrenzt ist. In unserem Fall haben wir eine Fläche von ca. 3 x 3 Metern. Grosse, raumgreifende Bewegungen sind also kaum möglich. Doch mit dem Hinzunehmen eines externen, gerechneten Bewegungsfaktors wie der beschriebenen Strömung, kommt es – zumindest im gerechneten Raum - scheinbar doch zu einer unendlich in diesen Raum greifenden Bewegung. Ein weiteres, grundlegendes

Problem in beiden Setups ist, den dreidimensional gerechneten Raum auf einer flachen, zweidimensionalen Projektion darzustellen. Außer durch Rotation lässt sich durch Verwendung von 3D-Brillen Tiefe in das flache Projektionsbild bringen. Unsere Versuche mit 3D Shutterbrillen waren beeindruckend, aber auch sehr effektlastig. Die 3D-Technologie scheint eine übertriebene Tiefe zu erzeugen, die sehr dominant und ablenkend ist. Für ein größeres Publikum ist es zudem technisch sehr aufwendig, mit 3D-Brillen zu arbeiten.

Francis Bacon nimmt eine Hand voll Farbe und wirft sie gegen die Leinwand. Nicht das Werfen steht hier im Vordergrund, sondern die Auswirkung der geworfenen Farbe im Bild. Immer noch ist die Wucht und der Schwung der Wurfbewegung in der Arbeit präsent. Müssen wir das Werfen gesehen haben, um das zu erkennen? Nein. Heißt das, dass wir in unserer Installation den Tänzer gar nicht mehr sehen müssen? Vielleicht kann das Licht auf den Tänzer nach einiger Zeit ausgeblendet werden, so dass ab dann nur noch die Projektion der Bewegungsspuren sichtbar ist. Wird der Tänzer damit überflüssig? Nein, denn er ist nach wie vor präsent. Seine Bewegung wird lediglich in eine andere Form übertragen. Wie bei Bacons Farbewerfen ist die Handlung, in unserem Fall das Tanzen, präsent. Der Tänzer ist unverzichtbar, sein Tanz Voraussetzung für jegliche Übertragung der Bewegung in eine andere Darstellungsform. Wird der Tänzer zum Maler? Hoffentlich nicht, denn das würde bedeuten, dass nicht beide Ebenen für sich stehen können, sondern die Priorität auf der Projektionsebene, den gezeichneten Spuren liegt. Idealerweise findet man eine Balance, eine Komplimentierung der beiden Darstellungsebenen. Bei unserer Installation behandeln und untersuchen wir beide Ebenen gleich und – ganz wichtig für uns - den ‚Verknüpfungs‘-Raum zwischen ihnen. Ein Duett, bei dem sich beide Partner gegenseitig unterstützen. So wie meine Bewegung die Graphik beeinflusst, so beeinflusst und inspiriert auch die Graphik meinen Tanz. Das kommt dem Improvisieren mit einem Partner gleich, man gibt und nimmt voneinander. Eine Überlagerung der beiden Darstellungsebenen liegt zwar nahe und ist mit Gaze-Projektion auch bedingt realisierbar. Doch die Gegenüberstellung, das Nebeneinander der beiden Ebenen scheint uns in diesem Fall spannender. Auf der einen Seite der Tänzer, auf der anderen seine Bewegungsspuren. Dazwischen die nichtmateriellen, gedanklichen Verbindungsfäden zwischen der realen und der gerechneten Ebene, die vom Zuschauer gesponnen werden. Auch sie gehören zur Installation.