

## Performativer Prozess / Generative Medien

Für die aktuelle Diskussion über die Limitationen und Perspektiven der digitalen Medien als künstlerisches Ausdrucksmittel ist die Auseinandersetzung mit den Charakteristiken der Performance-Kunst eine zunächst etwas ungewöhnliche aber sehr inspirierende Annäherung. Scheint das improvisatorische Moment einer Performance zunächst wenig mit Computern und Technologie gemein zu haben, lässt sich in den digitalen Medien durchaus eine neue Performativität feststellen. Und dieser Wandel ist nicht nur für die Kunst mit Medien bedeutend, sondern verändert generell unsere kommunikativen Möglichkeiten. Durch eine Neubewertung der Beziehung von Zeit und Raum werden entscheidende Impulse für die neuen Medien gesetzt und deren bisherige Interaktionskonzepte erweitert. Welche Korrelation besteht also zwischen der direkten Aktion einer Performance und der medialen Interpretation von Körper, Bewegung und Raum?

### Der Körper als Interface

Die von Dieter Daniels gestellte Frage, ob Interaktivität Technologie oder Ideologie sei, lässt sich heute nicht mehr trennscharf unterscheiden: „Ob wir mit Maschinen statt Menschen oder mit Menschen mittels Maschinen kommunizieren oder ob wir mit Menschen über Maschinen oder mit Maschinen über Menschen sprechen, wird durch die Verflechtung von menschlicher Gesellschaft und technologischer Parallelwelt immer schwerer zu unterscheiden.“<sup>1</sup>

Die direkte Kommunikation zwischen Menschen verläuft vielschichtig und multisensual und wird von den Interfaces digitaler Medien bisher nur sehr reduziert wiedergegeben. Die Eingabemöglichkeiten über konventionelle Input-Devices wie Tastatur und Maus sind limitiert und beschränken auch die Kommunikationsmöglichkeiten mittels interaktiver Medien. Seit einigen Jahren experimentiert man im Interface-Design wie auch in der Medienkunst an neuen Möglichkeiten der Interaktion und Kommunikation, hohe Erwartungen stellt man vor allem an eine audiovisuelle Sensorik, welche die Mensch-Computer Interaktion revolutionieren soll. Eine neue Performativität der Medien fordert also im Sinne der Paradigmen der Performance auch eine neue Körperlichkeit der Kommunikation.

Der Körper als Interface, als medial verknüpfte Erweiterung der Ausdrucksmöglichkeiten markiert eine wesentliche Komponente in dem Setting vieler Medien-Performances mit direkter Bezugnahme zu Raum und Körper. Der Interakteur wird nicht auf seine visuellen und haptischen Eingriffsmöglichkeiten (Klicks) reduziert, sondern wird mit seiner kompletten Erscheinung zum Interface der Inszenierung. Körper, Bewegung und medialer Raum sollen ein Gesamtbild ergeben.

Technisch gesehen wird diese Interaktion mit optischen, akustischen oder physikalischen Sensoren ermöglicht. Es wird ein mediales Hard- und Software- System benutzt, das die Veränderungen im Raum und die Bewegungen der Akteure erkennt, interpretiert und schließlich reagiert.

### Medientechnologie im Kontext der Performance

Das Interesse an der Verknüpfung von realen Körpern mit medialer (virtueller) Repräsentation prägte bereits die Performances der Fluxus-Künstler in den 60er Jahren. John Cage und Merce Cunningham etwa benutzten schon 1965 für die Performance „Variations V“ Lichtschranken und Radioantennen, bei deren Berührung die Tänzer verschiedene Klänge und Sequenzen erzeugten<sup>2</sup>. 1967 löste Jeffery Shaw in seinem Expanded Cinema „Corpocinema“ das klassische Setting Leinwand-Film-Raum-Publikum auf und stellte die Zuschauer der Performance in eine transparente Kuppel, auf die er von außen Filme projizierte oder sie mit Farbe und Feuerlöscherschaum bearbeitete<sup>3</sup>.

Die Auseinandersetzung mit den zeitgenössischen Medien stellte nicht nur eine Distanzierung zu den etablierten Kunstgattungen dar, sondern veränderte durch die Interaktion von Publikum, Werk und Künstler auch das Medienverständnis und deren intermediale Verknüpfung.

Unterstützt und gefördert wurden die Aufführungen jener Zeit durch eine Gruppierung mit dem bezeichnenden Namen „Experiments in Art and Technology“ (E.A.T.). Mit der 1966 aufgeführten Veranstaltungsreihe „9 Evenings: Theater and Engineering“ wurde ein Meilenstein in der Medienkunst gesetzt und es war vor allem Robert Rauschenberg, der an der Schnittstelle zwischen Kunst und Technologie ein für die damalige Zeit einzigartiges Netzwerk aus Künstlern, Technikern und der Industrie knüpfte. Das Manifest von E.A.T. enthielt folgende Forderungen:

<sup>1</sup> Dieter Daniels, „Strategien der Interaktivität“, Medien Kunst Netz 2; Springer Wien/New York (2005)

<sup>2</sup> William Fetterman, John Cage's Theatre Pieces, S. 128; Harwood Academic Pub (1996)

<sup>3</sup> Anne-Marie Duguet, Heinrich Klotz, Peter Weibel: Jeffery Shaw- a user's manual, S. 66; Hatje Cantz Verlag (1997)

1. Maintain a constructive climate for the recognition of the new technology and the arts by a civilized collaboration between groups unrealistically developing in isolation.
2. Eliminate the separation of the individual from technological change and expand and enrich technology to give the individual variety, pleasure and avenues for exploration and involvement in contemporary life.
3. Encourage industrial initiative in generating original forethought, instead of a compromise in aftermath, and precipitate a mutual agreement in order to avoid the waste of a cultural revolution.<sup>4</sup>

### Avantgarde vs. Media Mainstream

Die Annäherung der beiden Kulturen- Kunst und Technologie- hat zwar seither auf vielfältige Weise stattgefunden, aber auch heute noch sind die unterschiedlichen Positionen der beiden Lager immer wieder Anlass zur kritischen Auseinandersetzung und das Klima ist eher unterkühlt. Die idealistischen Ziele der E.A.T. öffneten zwar vielen Künstlern den Zugang zu neuen technischen Möglichkeiten, doch führte die Kooperation mit der Medienindustrie auch schnell zu einer Kommerzialisierung der Inszenierungen. Schon bald entwickelten sich aus den experimentellen Tanz- und Theaterinszenierungen die populären Massenveranstaltungen von Genesis und Pink Floyd bis zu den heutigen multimedialen Events der Popindustrie oder den Medienspektakeln eines Andre Heller. Die „Verschwendung einer kulturellen Revolution“, vor der die E.A.T. warnte, konnte nicht wirklich verhindert werden.

Während Laurie Anderson mediale Elemente in den 80er Jahren noch experimentell nutzte und sich als multimediales Gesamtkunstwerk begriff, Medialität im Sinne der E.A.T. sozusagen verkörperte, ist heute nicht zuletzt wegen der erleichterten Verfügbarkeit der digitalen Medientechnologien oft nur ein standardisiertes Medienfeuerwerk ohne künstlerischen Kontext oder Reflexion zu sehen. Die Kritik an der Technisierung und den Ausdrucksmöglichkeiten solch medial aufgerüsteter Performances ist also durchaus berechtigt und es stellt sich die ironische Frage, ob die E.A.T. dies noch als „zivilisierte Zusammenarbeit“ verstehen würde. Oder ist die oberflächliche Verwendung technologischer und medialer Hilfsmittel doch Ausdruck unserer Gesellschaft und von den Künsten nur im Sinne einer Medienkritik einzusetzen?

Es ist also an der Zeit, über die scheinbar etablierten Begrifflichkeiten in der Medientechnologie neu nachzudenken. Vergleicht man hier den Begriff der Interaktivität mit dem der Performativität, lassen sich entscheidende Bedeutungsunterschiede feststellen: Während sich Interaktivität auf das Verhältnis zwischen Computer und Benutzer bezieht und die Eingriffs-, Steuerungs- und Manipulationsmöglichkeiten im Sinne der Mensch-Maschine Kommunikation beschreibt, wird Performativität hauptsächlich auf die Hardware-Leistung und Verarbeitungsgeschwindigkeit eines Systems bezogen. Interaktivität ist also eine Funktion des Interfaces, der Schnittstelle und Bedienstruktur, wobei Performance eher eine qualitative Beschreibung der Hardware und deren Leistungspotential bedeutet.

In diesem Zusammenhang beginnt auch der Begriff der Echtzeit interessant zu werden. In der Medientechnologie spricht man per definitionem von Echtzeit, um sie von einer Modellzeit zu unterscheiden. Echtzeit (oder englisch: real-time) bezeichnet dabei die Zeit, die Ereignisse in der Realität verbrauchen. Die Modellzeit hingegen beschreibt die von einer Software selbst verwaltete Laufzeit. Ist die Modellzeit identisch mit der Echtzeit spricht man von Echtzeitberechnungen. Es existieren in der Medientechnologie also Begrifflichkeiten und Charakteristika, die den Merkmalen der Performance sehr ähnlich sind: Unmittelbarkeit und Authentizität, Ereignishaftigkeit und Einzigartigkeit. Die Frage nach der räumlichen Verortung wird zu einer Hinterfragung von Virtualität und Realität. Der Begriff der Performativität und der Echtzeit digitaler Medien darf also nicht nur auf deren Hard- und Software-Komponenten angewendet werden sondern muss als Konzept für die inhaltliche Entwicklung der Formate gelten, damit eine neue Interpretation von Interaktivität ermöglicht wird.

<sup>4</sup> Billy Klüver, Julie Martin: The Story Of E.A.T. : Experiments In Art And Technology 1960-2001, S. 173; NTT InterCommunication Center, Tokyo (2003)

### Wo ist die neue Avantgarde?

Wenn der Begriff der Echtzeit in den digitalen Medien inhaltlich eine zentrale Rolle spielt, dann ist folgerichtig die Generativität das neue Paradigma der digitalen Medien. Als generative Medien werden programmierbare Medien bezeichnet, die nach einem bestimmten Regelwerk und einem vordefiniertem Handlungsprinzip Gestaltungsinhalte anbieten, und dies in Echtzeit. Das bedeutet, dass die künstlerische Leistung in der Erstellung generativer Medien durch eine konzeptionelle Arbeitsweise geprägt ist und die Aus- oder Aufführung jener Arbeiten nicht mehr als abgeschlossenes Werk betrachtet wird, sondern situativ und je nach Raum- oder Interaktionskonstellation neue, individuelle Darstellungsmöglichkeiten entstehen. Damit wird eindeutig, wie nahe beide Ausdrucksformen, Performance und generative Medien trotz des begrifflichen Widerspruchs beisammen liegen. Erst das generative Element ermöglicht die Integration digitaler Medien in spontane und individuelle Performances. Die Medien werden Gestaltungsmerkmal des aufführenden Künstlers.

Es wird aber ebenfalls offensichtlich, dass im künstlerischen Prozess die Programmierung generativer Medien deutlich in den Vordergrund rückt das Werk charakterisiert. Casey Reas, einer der interessantesten Medienkünstler einer neuen Generation bemerkte auf der Ars Electronica 2003 mit dem bezeichnenden Titel „Code- The Language of Our Time“<sup>5</sup>, dass er zwar ungern programmiere, ihm aber keine andere Wahl bliebe um zu seinen künstlerischen Vorstellungen zu gelangen. Die Grenzen zwischen den Disziplinen Kunst, Design oder Programmierung werden bei diesen Experimenten überschritten, der Computer als multimediales Werkzeug fordert ein multidirektionales Selbstverständnis.

So ist es nur konsequent, dass Künstler wie Casey Reas, Ben Fry (Processing<sup>6</sup>) oder Ed Burton (Soda<sup>7</sup>) ihre Tools gleich selbst entwickeln, um ihre generativen Arbeiten zu verwirklichen. Wer mit digitalen Medien arbeitet, kennt diesen Wunsch der Gestaltungsfreiheit nur zu gut: Im Design-Prozess wird das eigentliche Ziel der Entwurfsarbeit maßgeblich durch die Möglichkeiten des digitalen Werkzeugs beeinflusst, wird modifiziert und verändert. Der Mediendesigner lässt sich von dem Werkzeug inspirieren, gibt dem Zufall (Fehler) Gelegenheit und lässt diesen bewusst ausreichend Spielraum. Gerade im Verlassen der vorgefertigten Patterns der Software ergeben sich für den digital arbeitenden Künstler neue Möglichkeiten im kreativen Prozess, den man auch als performativen Prozess bezeichnen könnte. Generative Medien erhalten diese Variabilität und Prozesshaftigkeit durch programmierte Offenheit. Was wie ein Widerspruch in sich klingt, ist jedoch maßgebliches Konzept der Open-Source Community, ermöglicht erst die Improvisation und prägt den performativen Charakter generativer Medien. Der bisher benutzte Begriff der Interaktivität beschränkt sich dann nicht nur auf eine begrenzte Anzahl vorbestimmter Funktionen der Anwendung, sondern erweitert sich bis hin zur Gestaltung des Werkzeuges selbst. Das Tool wird zum Medium und wird den zukünftigen Design-Prozess entscheidend verändern.

Natürlich werden nur wenige bildende oder darstellende Künstler diesen intellektuellen Spagat aus mathematischen und kreativen Denken vollziehen können oder wollen und es stellt sich die Frage, welche Auswirkungen dieser Paradigmenwechsel auf die künstlerischen und ästhetischen Disziplinen haben wird. Deswegen sind interdisziplinäre Teams und Organisationen wie die E.A.T in den 60ern oder heute die Aesthetics and Computation Group<sup>8</sup> von John Maeda am MIT Media Lab von entscheidender Bedeutung, es kann sogar behauptet werden, dass sie eine neue Avantgarde zumindest in der Medientechnologie darstellen. In diesen Organisationen spielt die Klassifizierung in

<sup>5</sup> Ars Electronica 2003, Code- The Language of Our Time, S.180; Hatje Cantz Verlag (2003); [www.aec.at/festival2003](http://www.aec.at/festival2003)

<sup>6</sup> Das Projekt Processing vermittelt Anfängern grundlegende Programmierkenntnisse und richtet sich an hybride Künstler/Designer/Programmierer. Das Projekt umfasst eine Programmiersprache, eine Entwicklungsumgebung und die didaktische Aufbereitung der Inhalte in einer einheitlichen Lernumgebung. Processing vermittelt grundlegende Programmierkenntnisse im Bereich elektronische Kunst und macht Programmierer mit Schlüsselkonzepten der elektronischen Kunst vertraut; [www.proce55ing.net](http://www.proce55ing.net)

<sup>7</sup> Soda combines an arts and research practice with a broad range of commercial activities. This eclectic mix is united by the creative culture of excellence and innovation that has permeated Soda since its inception in 1996; [www.soda.co.uk](http://www.soda.co.uk)

<sup>8</sup> At the MIT Media Laboratory aesthetics + computation group we work toward the design of advanced system architectures and thought processes to enable the creation of (as yet) unimaginable forms and spaces; [www.acg.media.mit.edu](http://www.acg.media.mit.edu)

Künstler, Designer oder Programmierer keine Rolle mehr, ist im Gegenteil obsolet geworden. Der performative Charakter generativer Medien schließt nicht nur an den Werkbegriff und das künstlerische Selbstverständnis von John Cage oder Yannis Xenakis an- er fordert eine neue Interdisziplinarität ein.

### Choreografie, Notation und Programmierung

Inszenierungen für den Tanz oder das Ballett sind deswegen auch heute noch für die generativen Medien interessant weil hier nicht nur viele synergetischen Merkmale der Performance zum tragen kommen, sondern sich auch in der Konzeption und Notation des Werkes viele Ähnlichkeiten zu den programmierten Medien ergeben. Denn Choreografie basiert auf einem Regelwerk, auf Instruktionen und Algorithmen, um Körper, Bewegung und Raum zu koordinieren. Und dennoch sind es die individuellen Ausdrucksmöglichkeiten der Tänzer, die den Charakter der Aufführung prägen. Es ist also aufschlussreich zu untersuchen, wie dieses algorithmische Regelwerk auch auf die Programmierung der Medien anzuwenden ist. Einerseits um die Korrelation zwischen realer Bewegung und audiovisueller Interpretation zu erzeugen und andererseits um die improvisatorischen Momente des Tanzes in eine Programmierung der Medien einzubringen. Im Gegensatz zu den akustischen Körper- und Bewegungsinterpretationen ist heute das improvisierte Bild ein bestimmendes Thema. Denn Versuche, Tänzer als eine Art Körpermusiker agieren zu lassen gab es bereits genügend. Oft ist dabei das nur schwer zu deuten, ob Tänzer sich synchron zum Klang bewegen oder diesen selbst erzeugen. Denn es ist ein wesentliches Merkmal der Choreografie, dass sie von der Musik inspiriert und zum Klang arrangiert wird. Der Tänzer visualisiert diesen Klangraum, er ist ein Spezialist der bildlichen und räumlichen Interpretation von Musik. Ein neuer Ansatz in der medial unterstützten Choreografie orientiert sich also an einer erweiterten visuellen Interpretation, inszeniert neben den Körperbildern auch das virtuelle und durch die Bewegung generierte Bühnenbild.

Neben der technischen Herausforderung, wie die generativen Medien die Ausdrucksmöglichkeiten eines Tänzers erweitern können, steht die formale und inhaltliche Auseinandersetzung im Mittelpunkt. Denn natürlich besteht die Gefahr einer Technikdominanz, einer zu deutlichen thematischen Einschränkung. Denn es kann zum Beispiel nicht mehr um eine Cyborg-Thematik eines Marcel.Í Antúnez Roca gehen, der die medientechnologische Körpererweiterung zur Schau stellt und sie als eine Art Kostüm trägt. Heutige optisch-akustische Tracking-Systeme ermöglichen einen subtilen Einsatz, erlauben den Akteuren Individualität und unterstützen dessen Ausdrucksmöglichkeiten um zu einer neuen Ästhetik der Inszenierungen zu führen. Die Arbeiten von Christian Zöllner<sup>9</sup>, Klaus Obermeyer<sup>10</sup> oder der Extended Stage Group (ESG)<sup>11</sup> weisen hier in eine neue Richtung: Die medialen Elemente und Projektionen werden zur Generierung einer virtuellen Architektur, eines digitalen Bühnenbilds eingesetzt. Diese räumliche Erweiterung ist nicht mehr statisch, sondern reagiert und interagiert auf die szenische Inszenierung, wird von den Akteuren beeinflusst und verändert. Es wird hier Virtualität inszeniert, ohne auf die ästhetischen Konzepte der Techno-Science zu verweisen oder den Mensch-Maschine Konflikt in den Mittelpunkt zu stellen. Während also zu Beginn die in Performances verwendeten Medien auch meist selbstreferenzielles Thema (TV bei Nam June Paik, Radio bei Cage) wird heute Medientechnologie als Ausdrucks- und Stilmittel eingesetzt, als Werkzeug benutzt oder ihre kommunikativen Möglichkeiten integriert.

<sup>9</sup> In der Performance „scanned V“ von Christian Ziegler aus dem Jahr 2001 ist die Choreografie Material eines bildnerischen Prozesses. Bewegung wird digitalisiert und gescannt. Es entwickelt sich ein visueller und akustischer Dialog zwischen Performance und Live-Sampling. [www.movingimages.de](http://www.movingimages.de)

<sup>10</sup> Der Wiener Medienkünstler Klaus Obermeyer feierte auf der Ars Electronica 2004 mit der medialen Tanzperformance „Apparition“ einen großen Erfolg. [www.exile.at/ko/](http://www.exile.at/ko/)

<sup>11</sup> In der von ESG inszenierten Oper „Marlowe: Der Jude von Malta“ von André Werners entstehen Bühne und Kostüm ausschließlich durch interaktive Projektionen – es kommt zur Überschneidung von Räumen und zu Perspektivenwechseln, die das Bild der Aufführung wesentlich prägen. Die Oper wurde am 28.4.2002 im Rahmen der Münchener Opernbienale uraufgeführt.

### Die Performativität elektronischer Medien

Die neue Performativität in den elektronischen Medien konzentriert sich also darauf, die zeitliche und räumliche Trennung von Performance und medialer Inszenierung zu hinterfragen und einen neuen Kontext aus Digitalität und Realität herzustellen. Der Musiker Kurt Dahlke bemerkt durch den Rückzug des Körpers aus der Performance eine Art „Cyberplatonismus“ und fordert performance-orientierte Werkzeuge um eine Brücke zwischen Körper und Technologie zu schlagen<sup>12</sup>. Live-Cinema oder Installationen mit direktem räumlichen Bezug sind wieder vermehrt Thema auf den Festivals der elektronischen Medienkunst und stellen den Performance-Charakter heute wieder im Mittelpunkt. Die Unmittelbarkeit rückt in den Vordergrund, das Authentische, Echte und im Moment stattfindende ist eine Motivation um die konservierenden und in sich geschlossenen Formen durchgestylter Videoclips und heutiger Massenmedien aufzubrechen.

Kann man also von einer Fortsetzung der avantgardistischen Bewegungen der 60er, von einer Fluxus-Strömung des digitalen Zeitalters sprechen? Wie Nam June Paik das Massenmedium Fernsehen für die kritische Auseinandersetzung in der Kunst öffnete, will man mit heutigen Performances sich von der Medienkultur des Mainstreams und der Industrie distanzieren.

Die neue Performativität in den digitalen Medien entspricht einer Auffassung, die sich gegen die permanente Verfügbarkeit von Medien wendet, gegen die „Twenty-Four-Eight“ und „Always On“-Mentalität des Internets und damit eine Neubewertung des Künstlers einfordert.

Dadurch, dass das mediale Werk im Augenblick des Entstehens betrachtet wird, entsteht auch eine neue Nähe zu dem Prozess, der eben nicht mehr beliebig kopierbar und reproduzierbar ist, sondern Aktion, Künstler und Werk in einem direkten Zusammenhang stellt. Dass dabei technische Geräte als Werkzeuge und Instrumente bedient werden, bleibt eine Konstante in der Auseinandersetzung medienkultureller Erfahrung. Jedoch wird bewusst der Bruch mit der maschinellen Beliebigkeit, der selbstreferenziellen Apparate und dem automatisierten Abspielen inszeniert. Die Zeit, in der Elektro-Künstler auf einer Bühne stehend statisch und beinahe autistisch ihre Laptops bedienten dürfte damit wohl vorbei sein. Vielmehr ist eine neue ‚Interaktivität‘ aller Beteiligten gefragt, Künstler wie Publikum.

Es wird zu einer Neuformatierung der Inhalte und Ästhetiken kommen, denn welche Motivationen, welche Bilder prägen das Verhältnis zwischen Individuum und Informationsgesellschaft im 21. Jahrhundert? Wie kann unsere virtuelle Realität thematisiert werden und nicht weiterhin als Fluchtpunkt in das Unbekannte und Artificielle dargestellt werden? Ideologie und Interdisziplinarität der Fluxus-Künstler können den aktuellen medialen Inszenierungen wieder den Weg weisen und uns mit ihrem Interesse am medialen Experiment inspirieren.

<sup>12</sup> Kurt Dahlke, „Die Rehabilitation des Körpers in der elektronischen Musik“, in: Gendertronics S.45, club transmediale und Meike Jansen (Hg.); Suhrkamp (2005)