

# Sound-Ästhetik von Eingabegeräten

## Klangdimensionen

Martin Faust, Bernd Robben

Digitale Audiowelten sind geprägt von Computern und deren Programmen. Mit ihnen lassen sich Geräusche und Musik erzeugen, verändern und/oder visualisieren. Interaktiv kann der Benutzer die Waveformen erfahren. In verschiedenen Installationen, wie z.B. Sensoric Garden und Mixed Reality Caves, haben wir mit computererzeugten Klängen experimentiert:

- ◆ *Sensoric Garden* wurde anlässlich der 200. Jahrfeier der Bremer Wallanlagen 2002 aufgeführt. Besucher konnten nach Sonnenuntergang am Theaterberg mit einem sensorischen Garten interagieren. Das Projekt Klaviatur setzte Bewegungen mit Hilfe von Lichtschranken in eine Symphonie aus Licht und Ton um.
- ◆ *Mixed Reality Caves* benutzen immersive dreidimensionale Räume um den Betrachter eine andere Welt zu präsentieren. Das Projekt Dschungel entführte die Besucher akustisch und visuell in eine neue, unerforschte Welt.

Sound-Ästhetik entsteht auch auf der Ebene von *Eingabegeräten*, die bisher wenig Betrachtung erfahren hat. Eingabegeräte für den Computer, wie zum Beispiel Tastatur und Maus, haben ihre eigenen charakteristischen Klänge. Eine neue Form von Ästhetik bilden dabei Musikinstrumente, die selbst ein *aktives* Klangprofil besitzen. Hier wird der Sound nicht im Rechner generiert, sondern durch das Eingabegerät während der Benutzung selbst. Audiomedien sind also nicht auf traditionelle Musikprogramme wie z.B. Tracker beschränkt, sondern Eingabegeräte selbst sind Audiomedien.

Ein Beispiel für den Unterschied zwischen aktiv und passiv ist der Donkey Konga Controller für den Nintendo GameCube und der King Donkey Version. Bei der ersten Variante erzeugt das Trommeln nur Klicks. Man vermisst die Dynamik und das Rhythmusgefühl. Die echten Bongos bei King Donkey hingegen erzeugen dieses *implizit* durch ihre Eigendynamik.

Bei Computerspielen kann diese Eigenschaft für bestimmte Effekte benutzt werden: weg vom reinen Spielcharakter hin zur einer »*Ästhetik des Performativen*«<sup>1</sup> in der Handlung, Klang und Grafik miteinander eine Einheit bilden. Die Interaktion des Benutzers schafft eine Performance auf musikalischer und auf körperlicher Ebene. Die körperliche Interaktion inszeniert eine Handlung ähnlich der von Musikern auf der Bühne, wobei eine Verschmelzung von Musik, (Computer-) Spiel und Ausdruck stattfindet.

Die Ästhetik des Performativen formt ein neues Verhältnis zwischen *Körperlichkeit und Zeichenhaftigkeit* der präsentierten Elemente, *Zuschauer und Darsteller/Bühnenvorgängen*. Die Bühne ist dabei zum Einen der Computerbildschirm und zum Anderen der Ort des Spielers. Beide bilden einen Interaktionsraum zwischen Realem und Virtuellem (→Mixed Reality Konzept).

1 Vgl. Erika Fischer-Lichte, *Ästhetik des Performativen*, Suhrkamp, 2004



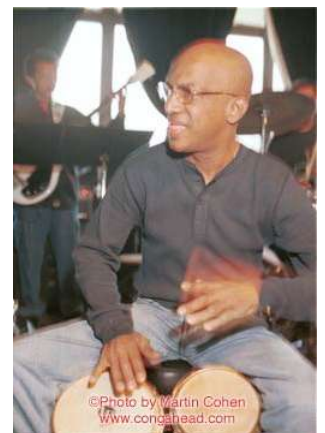
Klaviatur  
Sensoric Garden, 2002



Dschungel  
Mixed Reality Caves, 2004

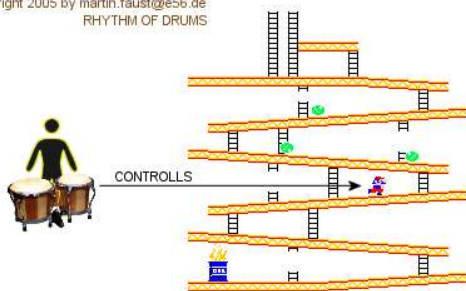


Donkey Konga Controller  
Nintendo, 2004

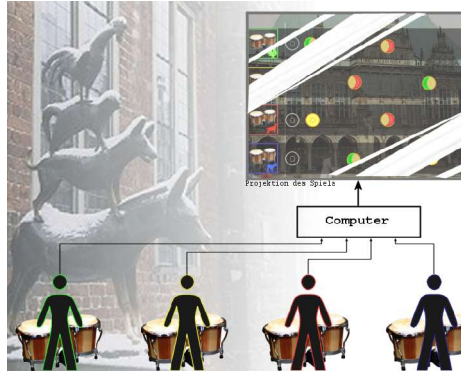


Roberto Roena  
www.congahead.com

Der Vortrag vereinigt Elemente aus den Bereichen Implementierung (Algorithmen & Hardware), Spiel (Design & Beispiele) und Ästhetik (Kultur & Dimensionen). Dabei wird die Veränderung von reinen Eingabegeräten hin zu Audiomedien am Beispiel von Computerspielen gezeigt. Die folgenden Abbildungen zeigen zwei Beispiele des Designs der »Ästhetik des Performativen«. Klänge sind hier Kommunikationsmedien mit dem die virtuellen Avatare des Spiels gesteuert werden. In beiden Konzepten werden Bongos als Eingabegerät benutzt, da sie einfach zu spielen sind und Trommeln in verschiedenen Kulturen vorkommen.



Bongo-Kongo  
Martin Faust, 2005



Rhythmus der Stadt  
artecLab, 2004/2005

Bongo-Kongo ist ein Remake des klassischen Donkey Kong Arcade-Spiels. Ziel ist es den eigenen Avatar durch gefährliche Welten des Dschungels zu steuern. Gehindert wird man dabei von einem Affen, der immer wieder mit Bananen und anderen Gegenständen wirft.

In Rhythmus der Stadt erleben die Besucher den Klang einer Stadt durch die Interaktion mit dem System.

Offene Fragen, die im Vortrag beantwortet werden sollen:

- ◆ Wie kann man diese Eingabe realisieren ?
- ◆ Welche Spielkonzepte sind möglich ?
- ◆ Wie ist das Verhältnis zwischen Zuschauer und Darsteller ?
- ◆ Welche Rolle spielt Körperlichkeit ?
- ◆ Welche neuen Klangräume eröffnen sich ?

## Ansprechpartner

Martin Faust, Bernd Robben  
artecLab://art/work/technology, Universität Bremen  
Enrique-Schmidt-Straße 7(SFG)  
28359 Bremen

office : 0421-218 4837  
fax : 0421-218 4449  
mobile : 0176-24 171 172  
email : faust@artec.uni-bremen.de, robben@artec.uni-bremen.de  
www : <http://www.arteclab.uni-bremen.de>, <http://www.e56.de>