

The background features a blurred cityscape at night with warm, golden bokeh lights. Overlaid on this is a complex network of white lines connecting small white circular nodes, creating a mesh-like structure across the entire frame.

# Interactive Media Facades

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014

# Agenda



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

- Motivation
- Verschiedene Einsatzgebiete
- Beispiele für interaktive Medienfassaden

## Papers:

1. *Medienfassade - Möglichkeiten von Visualisierung und Interaktion* von Stephan Bergemann und Robin Schlegel ( TU Berlin) vom 1. April 2012
2. *Using media façades to engage social interaction* von Sven Gehring und Antonio Krüger (German Research Center for Artificial Intelligence Campus D3 2, 66123 Saarbrücken, Germany) (ARS Festival in Linz)
3. *Connecting Cities a Project from* Public Art Lab (Berlin) (Aktuell)

- Fazit/ Ausblick

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Motivation

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

- Competence Center Medien und Mensch(CC2M) ( Video)
- Wofür kann man Medienfassaden nutzen außer für Spiele oder Graffiti bzw. Leuchteffekte?
- Mögliches Thema meiner Masterarbeit: Die verborgenen Möglichkeiten interaktiver Medienfassaden

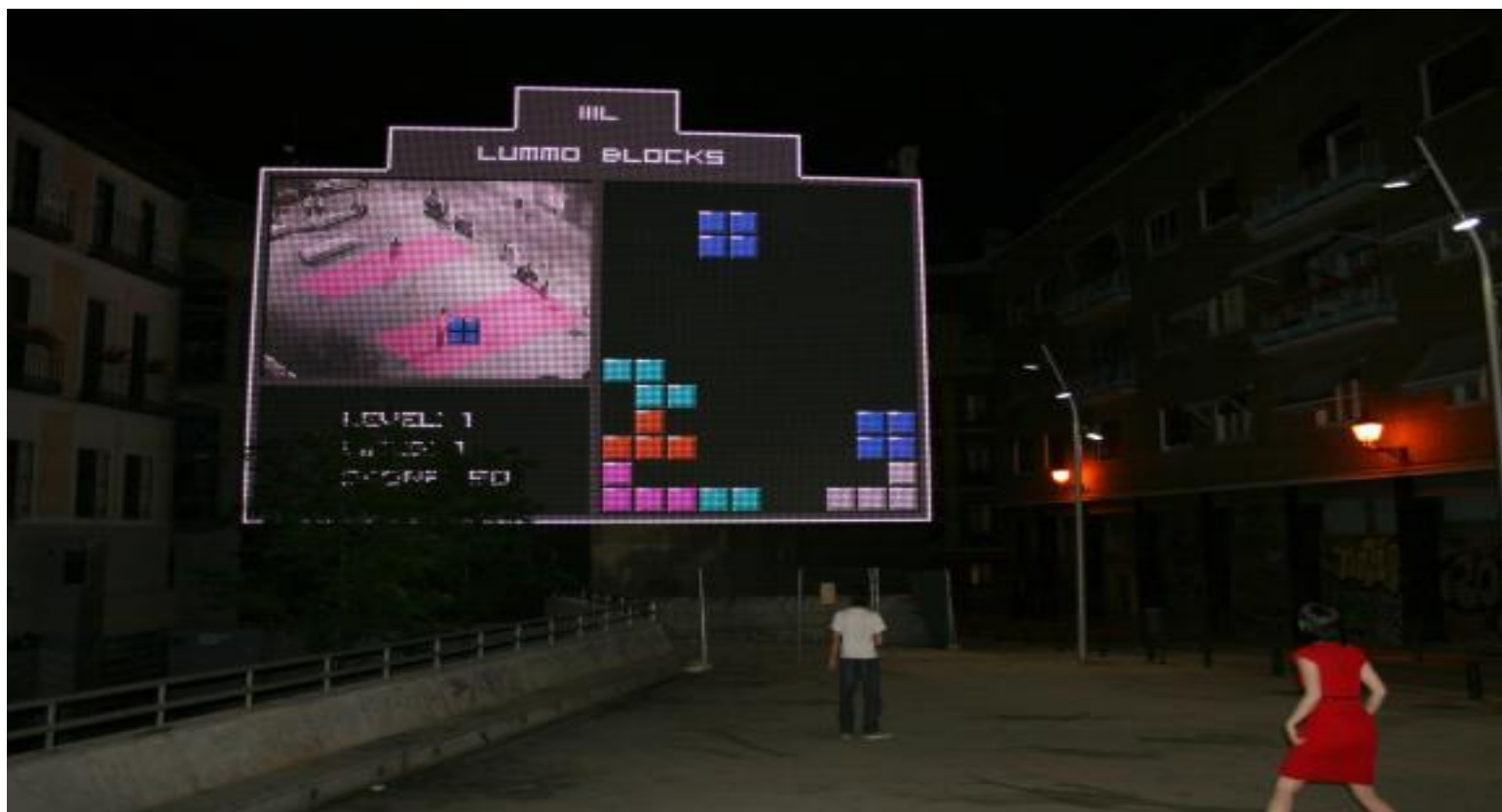
# Einsatzgebiete



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

## Aktuelle Einsatzgebiete:

- Werbung (Advertisements)
- Spiele (Casual Gaming)
- *Soziale, künstlerische und kulturelle Begegnungen*



Quelle:<http://www.connectingcities.net/>

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014

# HBK Saarbrücken



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*



Quelle:<http://www.hbk Saar.de/uploads/pics/medienfassade.jpg>

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014

# HBK Saarbrücken



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

## Technische Ausstattung:

- fünf beliebig kombinierbare computergesteuerte Videoprojektoren
- Steuerung über mobile Endgeräte im WLAN-Netz der Hochschule
- Architektur der Galerie (Glasfassade für Auf- und Rückprojektion, und durch mobile Wände vielseitig nutzbarer Innenraum) erlauben ein breites Spektrum interaktiver und immersiver Inszenierungen
- Eine Audio-Installation ist in Vorbereitung

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Beispiel 1

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

*„Medienfassade - Möglichkeiten von  
Visualisierung und Interaktion“ von Stephan  
Bergemann, Robin Schlegel ( TU Berlin April  
2012)*

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014





# Beispiel 1

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

Bei diesem Beispiel geht es um die Entwicklung eines Prototypen für eine Medienfassade des FKI Gebäudes in Berlin

- Interaktionsmöglichkeiten vorgestellt
- Technologien zur Steuerung
- Mögliche Technik vorgestellt
- Projektionsarten erläutert
- Mögliche Szenarien durchgespielt
- Befragungen durchgeführt
- Entwicklung eines Prototypen

# Interaktionsmöglichkeiten mit einer Medienfassade



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

## **Autoaktiv:**

Es werden lediglich Bewegbilder oder vergleichbares auf einer dynamischen Fassade abgespielt. Dieser Zustand wird als autoaktiv bezeichnet. Eine direkte Interaktion mit dem Betrachter findet nicht statt.

## **Reaktiv:**

Die Fassade reagiert auf ihr Umfeld. Dies kann durch verschiedene Sensoren realisiert sein. Ein häufiges Beispiel ist die Nutzung von Wetterdaten, aber auch eine Fassade an einem Bahnhof, die auf ein- oder ausfahrende Züge reagiert, ist vorstellbar.



## **Interaktiv:**

Der Mensch hat die Möglichkeit mit der Fassade in einen wechselseitigen Dialog zu treten. Dies kann durch die unterschiedlichsten Eingabegeräte wie zum Beispiel ein Mobiltelefon geschehen.

## **Partizipativ:**

Die Fassade wird durch eine interessierte Öffentlichkeit bespielt. Dies hat den großen Vorteil, dass sich die Öffentlichkeit mit der Fassade beschäftigt und identifiziert.



## Technologien zur Steuerung einer Medienfassade

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

- **Smartphone:** Mit Download einer App, über W-Lan oder Bluetooth sind Steuerung möglich.
- **Kinect:** Spieler können damit anstatt mittels herkömmlicher Gamepads allein durch Körperbewegungen die Software bedienen
- **Tanzmatte:** Eine sogenannte Tanzmatte, ist eine spezielle Matte aus Metall oder Plastik, die als Eingabegerät verwendet werden kann.
- **Controller:** Sobald Spiele auf der Medienfassade angeboten werden, ist auch die Nutzung eines Gamecontrollers denkbar
- **Touch-Terminal:** Die Nutzung eines klassischen Terminals für die Interaktion mit der Fassade ist zwar prinzipiell vorstellbar, aber nur in wenigen Szenarien reizvoll (z.B Tastatur)
- **Playstation Move:** Er steht primär in Konkurrenz zur Kinect, hat aber eine völlig andere Funktionsweise. Im Gegensatz zur Kinect muss der Benutzer einen Controller in die Hand nehmen.
- **Lightgun:** Schon zu frühen Automatenzeiten gab es die Lightgun. Bei dieser handelt es sich um ein Eingabegerät, das wie eine Pistole oder ein Gewehr konstruiert ist.

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014

# Conclusio



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- Grundlegend lässt sich bei den für die Medienfassade des FKI geplanten Technologien unterscheiden, ob diese bei Tag oder nur bei Nacht genutzt werden .
- Tagsüber können am FKI wohl nur die LED-Module bespielt werden und wenn es dunkel ist können auch die Rückprojektionen hinzugenommen werden
- Für welche Technologie zur Steuerung man sich auch entscheidet, Sie muss nicht nur wetterfest sein, sondern auch Content bezogen.

Die Wahl einer Medienfassade ist grundsätzlich immer abhängig von:

- Von den Zielen der Anwender und der Zielgruppe
- Vom Inhalt
- Vom institutionellen, sozialen und kulturellen Kontext

# Medienfassade des FKI in Berlin



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*



Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014

Quelle:[http://berlinpix.com/  
portfolio.html](http://berlinpix.com/portfolio.html)

# Beispiel 2



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

*Using media façades to engage social interaction (von Sven Gehring und Antonio Krüger)*

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Beispiel 2

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

- Bei diesem Beispiel geht es um die Kreierung sozialer Interaktionen durch Medienfassaden
- Untersucht werden soll auch deren Potential für Mehrspieler-Applikationen
- Es wurde eine Medien Fassade auf der (ARS) Electronica Festival in Linz in Österreich aufgebaut auf der die User gleichzeitig malen konnten, währenddessen wurde Feedback gesammelt



# Collaborative versus competitive use



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

- One user said: “This is another layer of fun. You can spoil others drawings and you can draw together. So it’s a new way to combine stuff.”
- Another user said: “It is really nice when you interact with someone else, you can destroy his drawing which is funny.”



# Conclusio

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

- Grundsätzlich sind Mehrspieler Applikationen für Medienfassaden möglich und fördern auch Interaktion zwischenmenschlicher Beziehungen
- Manchmal ist die Kooperation zwischen den Usern erschwert, weil die einen nicht wissen, wie die anderen reagieren
- Die User wollen oftmals auch offline weiter interagieren

# Media Facades Festival



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- <http://www.youtube.com/watch?v=eeiWICYweiw>
- 2010 ist die Idee für Connecting Cities entstanden

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014

The background features a blurred cityscape at night with warm, golden bokeh lights. Overlaid on this is a complex network of white lines and dots, resembling a digital or social network. The lines connect various points across the frame, creating a web-like structure.

# Connecting Cities

A Project from Public Art Lab (Berlin)

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014

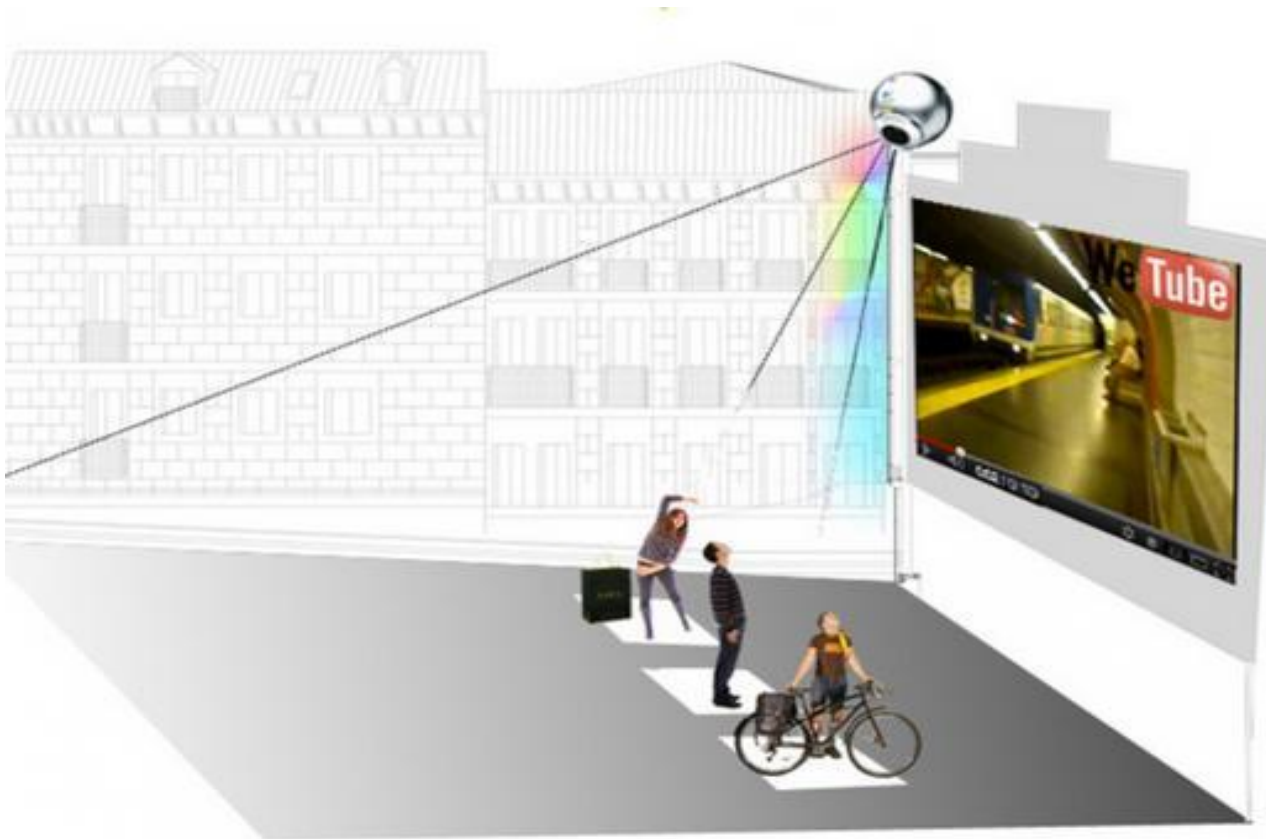


- Connecting Cities is a European and worldwide expanding network aiming to build up a connected infrastructure of media facades, urban screens and projection sites to circulate artistic and social content.
- For the coming years the Connecting Cities Network pursues an artistic research programme that combines workshops and conferences with the production of interactive artworks which are presented every year during the Connecting Cities Events.



# WETUBE

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences



Quelle:<http://www.connectingcities.net/>

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014



# WETUBE

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- The WeTube system is a unique, cooperative and inter-city, people powered search-mechanism.
- WeTube allows participants into a game of guessing and communicating with people in another city, and triggers them to become creative and think of a spontaneous code language which develops from the things that they're expressing and seeing.

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014

# SAVING FACE



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences



Quelle:<http://www.connectingcities.net/>

Robin Quitmann  
NextMedia, Seminar 26.06.2014





- The project uses your face as a tangible social interface.
- By touching and caressing your own face, you ‘paint’ your portrait on a large screen.
- On this screen your face merges with all other participants’ faces.
- By touching your face you compose a participatory identity, which further transforms through every new face-caressing act throughout the network, until the edges of individual identity begin to blur together, playfully mixing personal histories and cultural backgrounds in a growing database.



# Fazit

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- Es müssen weitere alternative Nutzungsmodelle für Interaktive Medienfassaden entwickelt werden
- Es sollte eine Open Source Software für interaktive Medienfassaden geben
- Die technischen Möglichkeiten übersteigen bei Weitem die bisherigen Anwendungen
- Das technologische Potential wird noch lange nicht ausgeschöpft
- Zensur: wie verhindert man Missbrauch?

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Weitere Ideen

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

1. Why we like What We do! And why i am curious about what You do?  
(Interaktiver interkultureller Austausch über Interaktive Medienfassaden  
Traditionen Rituale, Essgewohnheiten, Dating- Regeln, Freizeit Vorlieben usw.)
2. Science und Poetry Slam international/interaktiv  
(Gemeinsam singen, dichten und forschen)
3. International Think-Tank  
( gemeinsame Ideensammlungen)

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Diskussion

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Hamburg University of Applied Sciences

- Warum ist die HAW kein Teil von Connecting Cities?
- Was für Alternativen zu Spielen wären möglich?
- Was für Sinnvolle Möglichkeiten der Interaktion gibt es?
- Was wäre ein sinnvoller Content in der urbanen Umgebung einer Hochschule?
- Zensur: wie verhindert man Missbrauch?



# Events

- 4-8.11.2014  
ARS Electronica 2014 Festival for Art.  
Technology and Society in Linz.
- 14.-15.06.2014  
Long Day of CityNature @  
Prinzessinnengarten, Berlin



- Danke Für Eure Aufmerksamkeit 😊

Fragen?



# Quellen:

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- <http://users.informatik.haw-hamburg.de/~ubicomp/arbeiten/bachelor/>
- Media Facades Festival (<http://www.mediafacades.eu/>)
- NordiCHI: Nordic Conference on Human-Computer Interaction(<http://www.nordichi2012.org/>)
- CHI: ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (<http://chi2012.acm.org>)
- <http://luminapolis.com>
- Scott Snibbe (<http://www.snibbe.com/>)
- DUL Digital Urban Living (<http://www.digitalurbanliving.dk/projects/media-facades/>)

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014



# Quellen

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

*Hamburg University of Applied Sciences*

- <http://www.connectingcities.net/city-vision/participatory-city-2014>
- [http://inka.htw-berlin.de/Sieck/Stud\\_Projekte/schlegel\\_fp2.pdf](http://inka.htw-berlin.de/Sieck/Stud_Projekte/schlegel_fp2.pdf)
- <http://www.connectingcities.net/project/saving-face>
- <http://www.berlin-projekt.org/locations/349/hochschule-fuer-technik-und-wirtschaft-htw-fki>

Robin Quitmann

NextMedia, Seminar 26.06.2014