

Digitale Geschichten Interaktive Räume Intelligente Objekte



**DIGITAL SPARKS 08
WETTBEWERB
UND TALENTSCOUT
FÜR STUDENTISCHE
MEDIENPROJEKTE**



Fraunhofer
Institut
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme

Wettbewerbsergebnisse 2008

DIGITAL SPARKS

Wettbewerb studentischer Medienprojekte

»digital sparks« ist ein Wettbewerb für Studierende der Medienkunst, Mediengestaltung, Medieninformatik sowie der medialen Architektur und dem Theater das mit digitalen Medien arbeitet. Ziel des Wettbewerbs ist es, den medienkulturellen Nachwuchs zu fördern und zugleich einen Einblick in Forschung und Lehre an den deutschsprachigen, europäischen Hochschulen zu geben.

Alle zu »digital sparks« eingereichten Projekte sind auf netzspannung.org, der Internetplattform für Medienkunst und elektronische Kultur, dokumentiert und damit für die ca. 150.000 monatlichen Besucher in einem professionellen Umfeld positioniert. Für die Konzeption und Durchführung des Wettbewerbs ist das MARS - Exploratory Media Lab des Fraunhofer-Instituts für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS) unter der Leitung von Monika Fleischmann und Wolfgang Strauss verantwortlich.

Fraunhofer-IAIS, MARS - Media Arts & Research Studies
<http://www.iais.fraunhofer.de/mars.html>
<http://netzspannung.org/about/mars/projects>

»digital sparkso8« wird als TalentScout gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und produziert von der Fraunhofer IAIS - eCulture Factory Bremen.
<http://netzspannung.org/digital-sparks>

Empfohlene Zitierweise:

Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss (Hrsg.):
Digital Sparks 2008. Wettbewerb und Talentscout für studentische Medienprojekte. Wettbewerbsergebnisse 2008.
Sankt Augustin, Fraunhofer IAIS, 2008, 255 S.
Volltext urn:nbn:de: 0011-n-721889 (3.2 M PDF)



Fraunhofer Institut
Intelligente Analyse- und
Informationssysteme

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

GRUSSWORT , Dr. Annette Schavan, MdB	7	Black Box	89
DER WETTBEWERB 2008	9	cor	91
Konzept und Durchführung	11	Cube_World	95
JURY UND GUTACHTER 2008	13	Der Kandensky-Effekt	99
DIE PREISTRÄGER	17	EinBlick - die interaktive Installation	101
Honorary Mentions	17	Elusive Encounters	105
ERGEBNISSE DER JURY	17	ENDO	109
Jury-Stellungnahme zu den Preisträgerprojekten	18	FastFoot - mobile GPS gaming for fast urban teams	113
Jury-Stellungnahme zu den Honorary Mentions	19	fogpatch	117
PROJEKTE DER PREISTRÄGER	21	From Dusk Till Dawn (FDTD)	121
Click & Glue	21	Future Ocean	125
Rauschen & Brausen I - IV	23	Hinter der Leinwand	129
Wartende Maschinen	27	ICH ²	131
PROJEKTE DER HONORARY MENTIONS	33	Input/Output	135
Rechnender Raum	33	InsektenWG	137
Rückblende	37	introduction	141
SARoskop	41	Leuchtstoff	143
schüchterne lichter	45	Lobby Beta	145
Sensisphere	49	lovely spam	149
touched echo	51	MemoryShapes	153
NOMINIERTER PROJEKTE	55	Midimals	157
IX	55	Mikrosia	161
a caminho / unterwegs	59	Monika	165
aboutblank	63	MONOLINE	167
AMAUROSE	67	newsmachine	171
Animate: Coco - der Therapieroboter	69	orbiter	175
Anymails	73	Placing Research Into Light	177
aPART of	75	Politician's Speech	181
at second glance	79	preENTER	185
Attack + Swap	81	PUTPUT	191
Bedouin Palace	83	RPM	195
Bitte nicht berühren - alarmgesichert	87	sandspuren	199

INHALT

Seelenlose Automaten	203
Sei Still - wir protestieren gegen den Lärm	205
Seitenwechsel	207
SemVisHistory	211
SoftVis	215
spacensing	219
Struckmaschine	223
Technologie-Szenarien	227
TOPIK	231
Ubiq	235
...undwennsienichtgestorbensind...	239
WatchyWalky.TV	243
Werkraum	247
Western Rocks	251
BETEILIGTE HOCHSCHULEN	255

Anspruchsvolle Aufgaben, Leistungsvergleiche und Anerkennung sind ein Nährboden für Kreativität und die erfolgreiche Entwicklung von Talenten. Um junge Menschen für Projekte an der Schnittstelle von Kunst und Informationstechnik zu begeistern, hat das Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme zu dem Wettbewerb »digital sparks - digitale Funken« aufgerufen. Der Wettbewerb richtet sich an Studierende aus den Bereichen Medienkunst, Mediendesign, Informatik und mediale Architektur an Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz, deren interaktive und experimentelle Arbeiten einen innovativen Umgang mit digitalen Kulturtechniken zeigen oder diese kritisch reflektieren.

In diesem Jahr wurden 144 Projekte auf der Internetplattform »netzspannung.org« eingereicht und damit der Öffentlichkeit permanent zugänglich gemacht. So entstand nicht nur ein Talentpool für Medienprojekte, sondern auch eine Plattform, die Einblicke in die Arbeit der Medienstudiengänge und das Können der Nachwuchstalente in der Medienkunst und der Mediengestaltung gibt.

Unser Land braucht Talente, die mit viel Engagement an neuen Ideen und Lösungen arbeiten. Gerade die Kultur- und Kreativwirtschaft ist eine dynamisch wachsende Branche, die gut ausgebildete kreative Frauen und Männer sucht und ihnen vielfältige Arbeitsmarktchancen bietet. Das beweist auch der seit 2001 durchgeführte Wettbewerb »digital sparks«. Preisträgerinnen und Preisträger sind heute erfolgreich national und international in Forschung, Lehre und Medienkunst tätig.

Ich danke den Initiatoren für ihr Engagement bei der Förderung des medienkünstlerischen Nachwuchses. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern am Wettbewerb »digital sparks« gratuliere ich zu den vielen gelungenen Ideen und wünsche ihnen viel Glück und Erfolg im Beruf.



Dr. Annette Schavan, MdB
Bundesministerin für Bildung und Forschung

DIGITALE GESCHICHTEN - INTERAKTIVE RÄUME - INTELLIGENTE OBJEKTE

Im fünften Jahr des »digital sparks« Wettbewerbs wurden 144 Beiträge eingereicht. Studierende aus 47 Hochschulen, Akademien und Universitäten aus der Schweiz, Österreich und Deutschland sowie deutsche Auslandsstudenten aus Boston und Bozen haben sich beteiligt.

Die häufigsten Einreichungen kamen von folgenden zehn Hochschulen:

CH-Zürcher Hochschule der Künste	27
D-Muthesius Kunsthochschule, Kiel	9
D-Universität der Künste Berlin	8
D-Georg Simon Ohm Hochschule, Nürnberg	7
D-Kunsthochschule für Medien, Köln	7
D-Fachhochschule Augsburg	6
D-Bauhaus Universität Weimar	5
D-Hochschule für Künste Bremen	5
D-Hochschule Darmstadt	4
D-Technische Universität Braunschweig	4

Beteiligte Fachbereiche waren: Mediengestaltung, Medienkunst, Medieninformatik, mediale Architektur und Szenografie. Alle Beiträge wurden von den Lehrenden in ihrer Rolle als Mentoren im Kontext der Lehre kommentiert. Sie vermitteln einen Einblick in die Lehre »Digitaler Medien« in den DACH-Ländern. Die 144 eingereichten Projekte wurden von je zwei der 118 Experten online im Workspace der Internetplattform »netzspannung.org« begutachtet. Davon wurden 66 Projekte nominiert. Aus diesen ermittelte die Jury sechs Auszeichnungen und drei Preisträger, die mit Produktionsstipendien von insgesamt 7.500,- € honoriert werden.

Die Preisverleihung fand im Rahmen des EMAF - European Media Art Festivals am 25. / 26. April in Osnabrück statt. Alle Projekte sind auf »netzspannung.org« dokumentiert und öffentlich zugänglich. Eine kartographische Darstellung zeigt die Lehr-, Lern- und Produktionsstätten der beteiligten Hochschulen und hilft Studierenden - wie auch Lehrenden - einen Überblick zu gewinnen.

Die Mitglieder der Jury des »digital sparks« 2008 waren:

- Lutz Engelke, Literaturwissenschaftler und GF Triad
- Monika Fleischmann, Medienkünstlerin, Fraunhofer IAIS
- Dr. Gesche Joost, Designerin, Dt. Telekom Laboratories
- Prof. Axel Kufus, Produktdesigner, Universität der Künste
- Dr. Ulrich Sacker, Leiter Hauptstadtbüro, Goethe Institut
- Stefan Heidenreich, Autor, Kritiker, Web-Consultant

Allen Beteiligten danken wir für ihre Mitarbeit und das große Interesse. Wir werten das Engagement der beteiligten StudentInnen, ProfessorInnen, KuratorInnen und KünstlerInnen als Stellungnahme und Ermutigung, das gewählte transparente Verfahren und die Darstellung des »digital sparks« Wettbewerbes auf »netzspannung.org« weiterzuführen.

Die Bundesministerin Dr. Annette Schavan schätzt das Konzept des Wettbewerbs und den wachsenden Talentpool auf »netzspannung.org« besonders deshalb, weil er »Einblick in

die Arbeit der Medienstudiengänge gibt und das Können der Nachwuchstalente sichtbar macht, die heute erfolgreich national und international in Forschung, Lehre, Medienkunst und in der Wirtschaft tätig sind.«

Mit einem Blick auf »die berufliche Entwicklung von Preisträgern der vorangegangenen Jahre« weist die Bundesforschungs- und Bildungsministerin daraufhin, dass wir - die Veranstalter - »mit dem Wettbewerb »digital sparks« ein Erfolgskonzept zur Förderung von Talenten entwickelt haben.«

Positive Kommentare der Gutachterinnen und Gutachter bestätigen unser Konzept:

»Danke für den Einblick in die Arbeit an anderen Hochschulen, den ich als Gutachter des »digital sparks« Wettbewerbs gewinnen konnte.«

Prof. Dr. Gerhard Schmitt, Vizepräsident ETH Zürich

»Danke für Ihren Einsatz und die Organisation dieses wichtigen Wettbewerbs.«

Dr. Remo Burkhard, Informationsarchitektur, ETH Zürich (CH)

»Mir hat das „Begutachten“ viel Spaß gemacht und es war sehr bereichernd. Die Arbeiten im Wettbewerb waren spannend und es ist gut und wichtig einen Einblick in die Arbeiten der KollegInnen durch den Wettbewerb zu gewinnen.«

»Für die Studierenden ist der Wettbewerb wichtig und zu einer festen Größe geworden. Sie haben mit ihm ein Umfeld für ihre Arbeiten, in dem sie sich verorten und orientieren. Das Abfassen von Beschreibungen und Reflexionen bekommt durch den Wettbewerb einen konkreten Sinn.«

»Der Wettbewerb ist aus meiner Sicht absolut nützlich. Das liegt an den Arbeiten, aber auch an den Karten und Datenbanken, eben an eurer Aufbereitung.«

Prof. Dr. Martina Leeker, Theater und Medien, Universität Bayreuth

Wir freuen uns, wenn der Wettbewerb auch zukünftig zur beruflichen Entwicklung der Teilnehmer beiträgt und weiterhin Impulse zur Förderung der Ausbildung mit digitalen Medien an den Hochschulen geben kann.

Monika Fleischmann / Wolfgang Strauss
 Fraunhofer IAIS, MARS-Exploratory Media Lab, April 2008
<http://www.iais.fraunhofer.de/mars.html>
<http://netzspannung.org/digital-sparks/>

»digital sparks« ist eine Art virtueller Hochschulrundgang durch digitale und interaktive Projekte. In den Wettbewerben 2001 bis 2008 ist ein Talente- und Ideenpool entstanden mit knapp 600 Arbeiten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Beteiligt haben sich Studierende aus Medienkunst, Mediendesign, Medieninformatik, mediale Architektur Theater und Performance.

Mentorschaft als Teilnahmekriterium

Zur Teilnahme benötigen die StudentInnen den Kommentar ihres betreuenden Hochschullehrers, der in der Rolle eines Mentors zum jeweiligen Projekt Stellung nimmt und den Kontext zu Lehre und Forschung herstellt. Neben aktuellen Projekten können auch Abschlussarbeiten eingereicht werden, die beim Einreichungstermin nicht länger als ein Jahr zurückliegen.

Online-Gutachten und Nominierung

Jedes eingereichte Projekt wird von zwei Vorjuroren online begutachtet. In 2008 waren das 118 ProfessorInnen der aufgeführten Studienrichtungen, sowie KünstlerInnen und KuratorInnen. Entsprechend ihrer Expertise haben sie zwei bis drei der 144 Projekte begutachtet und 66 davon nominiert. Ein Projekt gilt als nominiert, wenn mindestens einer der beiden Vorjuroren die Gesamtnote »sehr gut« nach folgenden Kriterien vergibt:

- inhaltliches / künstlerisches Konzept
- ästhetische / formale Umsetzung
- technische Realisation
- Aktualität / Relevanz

Die Teilnehmer erhalten zum Abschluss des Wettbewerbs die Gutachten ihrer Projekte in anonymisierter Form. So können sie Hinweise oder Anmerkungen der Vorjuroren ggf. in die Weiterentwicklung ihrer Arbeit einbeziehen.

Jury

Eine interdisziplinär besetzte Jury wählt aus den nominierten Projekten die drei Preisträger aus und vergibt weitere Auszeichnungen.

Preise und Preisverleihung

Die Preisträger erhalten den »digital sparks« Award, eine Trophäe verbunden mit einem Produktionsstipendium in Höhe von 2.500 Euro. Die Preisverleihung findet an wechselnden Orten und in den beteiligten Ländern auf Festivals statt wie der Ars Electronica in Linz, der Transmediale in Berlin oder im ZKM in Karlsruhe statt.

In 2008 werden die Preise im Rahmen der EMAF, dem European Media Art Festival in Osnabrück verliehen. Die Besucherzahl dieses ältesten deutschen Medienfestivals liegt bei ca. 11.000 - 14.000. Damit werden die Arbeiten der PreisträgerInnen einem Fachpublikum und einer großen Öffentlichkeit präsentiert.

»digital sparks« online

Alle eingereichten Projekte - auch die nicht nominierten - werden auf netzspannung.org mit verschiedenen Visualisierungstools mit unterschiedlichen Schwerpunkten präsentiert. Sie zeigen, welche Art von Projekten von 2001 bis 2008 an welchen Hochschulen, Universitäten und Akademien entstanden sind und geben damit einen Einblick in die Lehre. Mit dem Randomizer, einem Zufallsgenerator, der die Projekte

mit ihren Bild-Icons vorstellt, ist eine assoziative Auswahl möglich. Die interaktive Übersichtskarte bietet eine gezielte Recherche nach Autoren, Projekten und Ausbildungsstellen sowie den dort lehrenden ProfessorInnen. Die Projektliste erlaubt eine übergreifende Suche nach Titeln, Autoren, Lehrenden, Hochschulen, Formaten und Jahrgängen. Die Semantic Map bietet eine semantische Verortung der Projekte und fasst die Beiträge unter automatisch generierten Oberbegriffen zusammen. Die interaktive Hochschulkarte verortet die Hochschulen aus denen bisher Projekte für »digital sparks« eingereicht wurden. Die PDFs zu jedem digital sparks Wettbewerb stehen kostenlos zum Herunterladen zur Verfügung. Sie stellen alle nominierten und ausgezeichneten Projekte mit den Gutachten und den Begründungen der Jury vor.

Randomizer – der Zufallsgenerator

<http://netzspannung.org/digital-sparks/>

Übersichtskarte

http://netzspannung.org/digital-sparks/flashmap/index_de.html

Projektliste

<http://netzspannung.org/digital-sparks/projects/>

Semantic Map 01 - 03

<http://netzspannung.org/digital-sparks/>

Hochschulkarte

http://netzspannung.org/digital-sparks/university-map/index_de.html

Ziel und Perspektive

Ziel des Wettbewerbs ist es, Studierende digitaler Medien und ihre oft komplexen Projekte zu fördern. Neben den professionellen Gutachten und den Geldpreisen und Anerkennungen besteht der besondere Wert des Wettbewerbs darin, dass alle eingereichten Arbeiten seit 2001 auf »netzspannung.org« dokumentiert sind und so im Kontext recherchiert werden können.

Die Internetplattform »netzspannung.org« dient als Brücke zwischen Hochschulen, Festivals, Museen, Forschungseinrichtungen, Agenturen und Kuratoren, die sich für innovative Konzepte digitaler Medien interessieren. Den TeilnehmerInnen ermöglicht der Wettbewerb, die eigenen Arbeiten dauerhaft in einem professionellen Umfeld öffentlich zu positionieren.

Zukünftig soll »digital sparks« international ausgerichtet werden. Das bedeutet einen weitaus höheren Aufwand für die Begutachtung, die Online-Dokumentation und Archivierung der Arbeiten. Das Fraunhofer IAIS - MARS-Exploratory Media Lab sucht daher Partner und Förderer, um dem »digital sparks« Wettbewerb eine dauerhafte und globale Perspektive geben zu können.

»digital sparks08« Team

Konzeption und Leitung:

Monika Fleischmann, Wolfgang Strauss

Fraunhofer IAIS - MARS Exploratory Media Lab

Organisation, Durchführung, Design: Lina Lubig

Redaktion: Lina Lubig, Linda Waitz

Technische Betreuung: Kai-Uwe Kunze, Stefan Winarzki

Kontakt

monika.fleischmann@iais.fraunhofer.de

DIGITAL SPARKS 08JURY

Lutz Engelke, Triad, Berlin

Monika Fleischmann, Fraunhofer IAIS, MARS Exploratory Media Lab, Sankt Augustin

Dr. Gesche Joost, Deutsche Telekom Laboratories, Berlin

Prof. Axel Kufus, Universität der Künste, Berlin

Dr. Ulrich Sacker, Goethe Institut e.V. Hauptstadtbüro

Stefan Heidenreich, Autor, Kritiker, Web-Consultant, Berlin

GUTACHTER

Prof. Ralph Ammer, Digitale Medien, Fachhochschule München

Prof. Anna Anders, Gestaltung des bewegten Bildes, Universität der Künste Berlin

Prof. Dr. Stefan Asmus, Design, Fachhochschule Düsseldorf

Prof. Dr. Hanno Baethe, Kommunikationsdesign Multimedia, Fachhochschule Hannover

Christian Bauer, 3D-Technologien, Virtual Reality, Bauer & Associates - Technology and Development Consulting

Prof. Andreas Baumgart, Webdesign, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Prof. Silvia Beck, Illustration und Medien, Hochschule Niederrhein

Carmen Beckenbach, Kunstgeschichte, Digitale Medienkunst, re /act Festival Heidelberg

Prof. Kai Beiderwellen, Design, Interaktive Medien, Hochschule Mannheim, Fakultät Gestaltung

Dipl. Inform. Thomas Bendig, Forschungs koordinator, Fraunhofer-Verbund IuK, Berlin

Prof. Dr. Christian-Arved Bohn, Medieninformatik, Fachhochschule Wedel, Hamburg

Prof. Dr. Susanne Boll, Medieninformatik, Universität Oldenburg

Prof. Thomas Born, Kommunikationsdesign, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin

Prof. Constantin Boytscheff, Architektur, Digitale Medien, Fachhochschule Konstanz

Prof. Uli Braun, Kommunikationsdesign, Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt

Prof. Dr. Andreas Breiter, Wissensmanagement, Informatik, Universität Bremen

Dr. Thea Brejzek, Szenografie, Zürcher Hochschule der Künste (CH)

Prof. Dr. Wilhelm Bruns, Aesthetic Computing, Forschungszentrum arteclab, Universität Bremen

Prof. Dr. Karin Bruns, Medien, Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz (A)

Dr. Remo Burkhard, Informationsarchitektur, ETH Zürich (CH)

Dr. Sara Burkhardt, Kunst und visuelle Medien, Universität Flensburg

Prof. Dr. Gerhard M. Buurman, Interaktionsdesign/Gamedesign, Hochschule für Gestaltung und Kunst (CH)

Prof. Friedemann Dähn, Neue Musik, Fachhochschule Schwäbisch Hall

Prof. Ursula Damm, Gestaltung medialer Umgebungen, Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Medien

Dr. Michel van Dartel, Medienkunst, Institute for Unstable Media, V2 (NL)

Jochen Denzinger, Interfacedesign, ma ma Interactive System Design, Frankfurt am Main

Prof. Vera Doerk, Raumkonzept und Design, Akademie Mode & Design, Hochschule Hamburg

Dr. Johanna Dombois, Neues Musiktheater

Prof. Tom Duscher, Digitale und interaktive Medien, Muthesius Kunsthochschule, Kiel

Prof. Dr. Helmut Eirund, Medieninformatik, FB Elektrotechnik und Informatik, Hochschule Bremen

Stephanie Endlich, Enterprise Technologien, Jedox GmbH, Freiburg

Prof. Maia Engeli, Virtuelle Welten, Simon Fraser University (CA)

Prof. Rainer W. Ernst, Raumstrategien, Kunsthochschule Berlin-Weißensee
Prof. Daniel Fetzner, Mediengestaltung, Fachhochschule Furtwangen
Dr. Golo Föllmer, Klangkunst, Universität Halle an der Saale
Prof. Dr. Jürgen Friedrich, Sozioinformatik, Universität Bremen
Prof. Dr. Ulrich Furbach, Computervisualisierung, Universität Koblenz-Landau
Prof. Klaus Gasteier, Interface- und Interaktionsdesign, Fachhochschule Aachen
Prof. Mona Hahn, Kunst im Öffentlichen Raum, Akademie der bildenden Künste Wien (A)
Prof. Dr. Wolfgang Heiden, Informatik, Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg
Wolf Helzle, Medienkunst, Stuttgart
Prof. Ute Hörner, Kunst und Medienkunst, Burg Giebichenstein, Halle
Prof. Tjark Ihmels, Mediengestaltung, Fachhochschule Mainz
Prof. Frank Jacob, Interfacedesign, Muthesius Kunsthochschule Kiel
Dr. Gregor Jansen, Media City, Narration, ZKM-Museum für Neue Kunst Karlsruhe
Prof. KP Ludwig John, Interaktive Medien, Fachhochschule Augsburg
Marilu Kanacri Sfeir, Architektur und Gestaltung, Fachhochschule Konstanz
Roland Kerstein, Digitale Medien, Hochschule für Künste Bremen
Prof. Stefan Kim, Digitale Medien, Fachhochschule Brandenburg
Prof. Kora Kimpel, Interfacedesign, Universität der Künste Berlin
Orhan Kıpçak, Informationsdesign, Fachhochschule Joanneum GmbH, Graz (A)
Prof. Dr. Christoph Klütsch, New Media, Savannah College of Art and Design (USA)
Martin Koplın, Medienwissenschaftler, Institut M2C / mobile2culture, Hochschule Bremen
Prof. Stefan Koppelkamm, Kommunikationsdesign, Kunsthochschule Berlin-Weißensee
Andreas Krach, Interaktion und Klang, Hochschule für Gestaltung und Kunst, Institut HyperWerk, Basel (CH)
Prof. Andrea Krajewski, Gestaltung Online-Medien, Fachhochschule Darmstadt
Matthias Krauß, Digitale Medien, Fraunhofer IAIS, Sankt Augustin
Prof. Kris Krois, Netzkommunikation, Kunsthochschule für Medien, Köln
Prof. Guido Kühn, Mediengestaltung, Fachhochschule Schwäbisch Hall
Prof. Tanja Kullack, Architektur, Fachhochschule Düsseldorf
Dr. Verena Kuni, Kunst- und Medienwissenschaft, Frankfurt (Main)
Prof. Dr. Undine Kunze, Architekturvisualisierung, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
Dr. Katja Kwastek, Interaktive Kunst, Ludwig Boltzmann-Institut Medien.Kunst.Forschung, Linz (A)
Prof. Claudius Lazzeroni, Kommunikationsdesign, Universität Duisburg-Essen
Prof. Dr. Martina Leeker, Theater und Medien, Universität Bayreuth
Prof. Jörg Lensing, Mediengestaltung, Akustische Kunst, Fachhochschule Dortmund
Dr. Barbara Link, Fernsehdesign, Fachhochschule Brandenburg
Prof. Christoph Lischka, Autoaktive Systeme, Hochschule für Künste Bremen
Prof. Dr. Jörn Loviscach, Digitale Medien, Medieninformatik, Hochschule Bremen
Prof. Peter von Maydell, Interaktionsdesign im Rahmen industrieller Produktentwicklung, Hochschule für Künste Bremen
Dr. Mathias Mertens, Neue Medien, Universität Hildesheim
Prof. Dr. Torsten Meyer, Erziehungswissenschaft, Multimedia, Universität Hamburg
Prof. Jens Müller, Gestaltung / 3D-Animation, Fachhochschule Augsburg
Prof. Dr. Frieder Nake, Grafische Datenverarbeitung & Digitale Medien, Universität und Hochschule für Künste Bremen
Simon Obitz, Interface Design, Hochschule Anhalt (FH), Dessau, Fachhochschule Potsdam
Prof. Rotraut Pape, Film / Video, Hochschule für Gestaltung Offenbach
Prof. Florian Pfeffer, Kommunikationsdesign, Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe

Prof. Beatrix von Pilgrim, Szenografie, Staatliche Hochschule für Gestaltung, Karlsruhe
Prof. Michaela Ramm, Medieninformatik, Fachhochschule Osnabrück
Prof. Dr. Klaus Rebensburg, Multimedia, Netzwerktechnologien, Technische Universität, Berlin
Florian Resatsch, Ubiquitous Computing, Electronic Business Institute, Universität der Künste, Berlin
Dr. Jürgen Riethmüller, Raumstrategien, Merz Akademie, Stuttgart
Prof. Michael Rodemer, Medienkunst, University of Michigan, Ann Arbor (USA)
Prof. Dr. Stefan Römer, De-konzeptuelle Kunst, Akademie der Bildenden Künste, München
Margit Rosen, Medienkunst, Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), Karlsruhe
Prof. Dr. Christoph Ruland, Digitale Kommunikationssysteme, Universität Siegen
Prof. Stephan Sachs, Time based Media, Muthesius Kunsthochschule Kiel
Niki Schawalder, Medienkunst, Zürcher Hochschule der Künste (CH)
Michael Scheibel, Medienbildung und Medienkunst, Büro für Bildungsentwicklung, Berlin
Prof. Henning Schellhorn, Interfacedesign, Hochschule Wismar
Prof. Dr. Thomas Schildhauer, Usability, Electronic Business Institute, Universität der Künste, Berlin
Prof. Dr. Gerhard Schmitt, Architektur, CAAD, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (CH)
Dr. Holger Schulze, Akustische Kommunikation, Universität der Künste Berlin
Prof. Dr. Anette Seelinger, Medienkunst, Pädagogik, Fachhochschule Frankfurt am Main
Georg Sichma, Musikpädagogik, Institut für Musikwissenschaft, Universität Bremen
Prof. Dr. Andrea Sick, Integriertes Design, Hochschule für Künste, Bremen
Prof. Claudia Söller-Eckert, Media, Arts & Science, Hochschule Darmstadt
Tom Sperlich, Virtuelle Welten, Journalist, Zürich (CH)
Prof. Max Spielmann, Medienproduktion, interaktive Systeme, Institut HyperWerk, HGK Basel (CH)
Prof. Ulrike Spierling, Mediendesign, Fachhochschule Erfurt
Prof. Félix Stampfli, Medienkunst, Fachhochschule Nordwestschweiz, Aarau (CH)
Prof. Torsten Stapelkamp, Interaktions- und Interfacegestaltung, Fachhochschule Bielefeld
Wolfgang Strauss, Architektur + Medienkunst, MARS Exploratory Media Lab, Fraunhofer IAIS, Sankt Augustin
Thomas Thiel, Ausstellungen, Zentrum für Kunst und Medientechnologie (ZKM), Karlsruhe
Prof. Thomas Tünnemann, Architektur, Fachhochschule Aachen
Prof. Alexander Urban, Informatik und Medien, Fachhochschule Brandenburg
Dr. Jochen Viehoff, Mensch-Maschine-Interaktion, Heinz Nixdorf MuseumsForum, Paderborn
Peter Vittali, Ingenieur / Künstler, Basel (CH)
Prof. Catherine Walthard, Creative Networking, Cultural Studies, HGK, Institut HyperWerk, Basel (CH)
Prof. Eku Wand, Mediendesign, Multimedia, Hochschule für Bildende Künste Braunschweig
Philipp & Rüdiger Wassibauer, Grafische Informationssysteme, Social Community, Schmiede Festival, Hallein/Salzburg (A)
Christine Weber Interaktive Videoinstallationen, Videolife, Salzburg
Dr. Thomas Winkler, Multimediale und Interaktive Systeme, Universität zu Lübeck
Prof. Dr. Stefan Wrobel, Informationsräume, Interaktive Exploration, Fraunhofer IAIS, Sankt Augustin
Philip Zerweck, Produktentwicklung und Gestaltung, Heiko & Philippa GbR, Kassel
Prof. Annett Zinsmeister, Medienkunst und -Wissenschaft, Ethicdesign, Staatl. Akademie der Bildenden Künste Stuttgart
Dr. Nina Zschocke, Kunstgeschichte, Universität Zürich (CH)

Digitale Geschichten, Interaktive Räume und Intelligente Objekte lautete die Ausschreibung zum diesjährigen »digital-sparks«-Wettbewerb. Die Auswahl unter den vielen Einsendungen war nicht einfach. Und sie hat der Jury einen Einblick vermittelt, in welche Richtung die digitale Kultur an Hochschulen und Akademien in Deutschland, Österreich und der Schweiz von Künstlern, Gestaltern und Informatikern vorangebracht wird.

Die eine Seite untersucht zu einem großen Teil die Entwicklung von Schnittstellen und Interaktionen. Die andere kümmert sich um den öffentlichen Raum und installationsartige Objekte. Beides sind Paradigmen, die in den 90er Jahren groß wurden und heute im Zeichen der Vernetzung von informationellen Artefakten, Körper, Raum und sozialer Kommunikation neue Potenziale bieten.

Diese Paradigmen werden auch in Zukunft ihre Bedeutung behalten. Aber es kann nichts schaden, auf neue Entwicklungen der letzten Jahre stärker zu reagieren. Im Umfeld der Kunst verbindet sich damit etwa die verstärkte Aufmerksamkeit auf gesellschaftliche, politische und ökologische Verhältnisse. Medien, Techniken und Geräte werden als Teil

einer größeren Welt begriffen. Eine ähnliche Entwicklung ist auch von der technischen Seite her festzustellen. Seit sich im Netz eine Architektur der Beteiligung ausbreitet, werden Projekte nicht mehr solitär, sondern ebenfalls als Teil eines sozialen Ganzen und als vernetzte Struktur gedacht und entworfen.

Die diesjährigen »digital sparks« Preisträger zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine einfache Idee klar umsetzen; dass sie anregen und Perspektiven öffnen; dass ihre Arbeiten durchdacht sind und dass sie einen zeitgemäßen Ausdruck entwickeln. Unfreiwillig geht das bei allen drei Preisträgern mit dem Eindruck einer gewissen Vergeblichkeit einher. Die Vergeblichkeit ist ein Privileg der Kunst. Niemand zwingt Künstler, von Anfang an Anwendungsmöglichkeiten zu erwägen. Dahinter steht nicht etwa die Ablehnung späterer Anwendungen. Sondern im Gegenteil: Erst so öffnet sich der Freiraum, in dem Ideen entstehen können, die mehr sind als Imitationen und sich dem Herdentrieb der letzten Trends verweigern. Diese Art von Freiheit und Originalität in Kunst und Technik will der Preis auszeichnen.

Stefan Heidenreich und Monika Fleischmann, März 2008

DIE PREISTRÄGER

Click & Glue

Ein System, das sich selbst einsperrt von Jana Linke, Universität der Künste Berlin

Rauschen & Brausen I – IV

„...und alles, was man weiß, nicht bloß rauschen und brausen gehört hat, läßt sich in drei Worten sagen.“ von Daniel Burkhardt, Kunsthochschule für Medien Köln

Wartende Maschinen

Zur Ästhetik des Hinterhalts von Hannes Waldschütz, Hochschule für Künste Bremen

HONORARY MENTIONS

Rechnender Raum

Eine digital-kinetische Skulptur von Ralf Baecker, Kunsthochschule für Medien Köln

Rückblende

Ein interaktiver Animationsfilm von Nils Deneken, Universität Duisburg-Essen

SARoskop

Eine Installation von Martin Hesselmeier und Karin Lingnau, Kunsthochschule für Medien Köln

Schüchterne Lichter

Interaktive Installation von Mey Lean Kronemann, FH Potsdam

Sensisphere

Eine vollkommen intuitive, interaktive Rauminstallation von Benjamin Mayer und Martin Spengler, FH Augsburg

touched echo

Eine Performative Installation von Markus Kison, Universität der Künste Berlin

JURY-STELLUNGNAHME ZU DEN PREISTRÄGERPROJEKTEN

Click & Glue / Jana Linke

Diese Maschine ist ein Apparat voller Metaphern. Als Ballon ist sie leicht wie Luft. Aber sie fliegt nicht frei wie ein Vogel, sondern ist in einen engen Käfig gesperrt. Und anstatt den Käfig zu überwinden, unternimmt sie das Gegenteil. Sie webt sich in einem Gespinnst aus Schnüren ein. Und nicht nur dadurch verkürzt sie ihr Leben. Sondern auch, weil aus dem Ballon das wertvolle Helium entweicht. Ein Wärter muss ihr helfen. Aber nicht um dem Apparat etwas zu geben, sondern um ihm etwas zu entnehmen, nämlich den Sand, der als Ballast dient. Bis sich am Ende die Maschine entweder ganz in ihrem eigenen Gewebe verheddert hat oder doch erschläft zu Boden fällt.

Es ist ein poetisches Gerät, dem Jana Linke ein ebenso kurzes wie vergebliches Leben schenkt. Dabei schadet es

gar nichts, dass sich ihr Apparat in eine ganze Geschichte selbstgenügsamer und sogar selbstzerstörerischer Kunstobjekte einreihet.

Der Titel Click and Glue, Klicken und Kleben sagt in der Sprache eines Manuals nur, was die Maschine in einem technischen Sinn erledigt. Er führt am Innenleben des Apparats genau auf dieselbe Weise vorbei, wie die Bedienungsanleitungen an den Wünschen der Benutzer.

Dabei bleibt die Maschine ganz selbstgenügsam. Sie führt ihre Aufgabe aus, ohne auf eine andere Welt Rücksicht zu nehmen als die vier Platten, zwischen denen sie existiert. Wir können ihr nicht helfen, sondern nur staunend zusehen.

Rauschen & Brausen I – IV / Daniel Burkhardt

Es könnte kaum etwas Alltäglicheres geben, als Straßenverkehr vor einem Hochhaus. Daniel Burkhardt gelingt es, daraus ein ästhetisch wie inhaltlich überzeugendes Kunstwerk zu schaffen. Das Video Rauschen & Brausen I ist als eines von vier Teilen einem größeren Werkverbund zugeordnet. Dasselbe Material kehrt dort entweder als ein Video-Loop von zwei Einzelbildern, als einzelnes Bild oder als Bild auf einem Display wieder. Der Künstler hat die rein filmische Umsetzung ebenso sorgfältig bedacht wie eine Ausstellung der Arbeit im Raum.

Als Ausgangsbild dient ihm eine 16minütige statische Aufnahme eines Hochhauses. Hin und wieder wird der Blick unterbrochen von einem rasch vorbeifahrenden Wagen. In

dem Video zieht sich die Kamera in einer langsamen, zoomartigen Bewegung von diesem Schauplatz des Alltäglichen zurück. In der Bewegung verändert sich das Bild. Der technische Effekt ist so einfach wie subtil. Zu den drei ersten Häusern gesellen sich mehr und mehr gleichartige Gebäude. In der Vertikalen schließen sie sich zu langen Gebilden zusammen. Der Verkehr verwandelt sich in bloße optische Unterbrechungen. Als Bunte Kistchen huschen die Autos an den zu Gitterstäben gewordenen Hochhäusern vorbei. Das Bild verändert sich zu einem Muster. Und dieses Muster steht für jene eigentümliche Verbindung aus Unbeweglichkeit und gleichzeitiger Beschleunigung, die unsere Gesellschaft und unser Leben oft ausmacht.

Wartende Maschinen / Hannes Waldschütz

„Fallen und Landminen stellen den Ausgangspunkt meiner Betrachtung dar“ schreibt Hannes Waldschütz zu seinen drei wartenden Maschinen. Die schicksalhafte Absurdität des tausendfachen Todes durch Minen dient ihm dazu, existenzielle Fragen in einer technischen Gestalt zu stellen. Damit überhöht er die lebensbedrohliche Funktion der in ihrem Versteck wartenden Bomben in einer Reihe philosophischer Fragen. Die eine Maschine wartet auf Gott, auf dessen Zeichen ein Sensor reagieren soll. Die zweite Maschine wartet darauf, nicht mehr zu warten, und damit implizit auf einen technischen Defekt oder eine gewaltsam herbeigeführte Unterbrechung. Die dritte Maschine wartet auf einen Zeitpunkt,

der innerhalb der nächsten 50 Jahre liegt und per Zufall vorab festgelegt wurde. Das Absolute, das Ereignis und das Schicksal wären die korrespondierenden philosophischen Begriffe. In den Maschinen von Waldschütz finden sich alle drei im selben Design wieder. Drei Sockel mit kleinen Glasglocken unter denen Mikroelektronik vibriert. Solange die Maschine wartet, blinkt eine grüne Leuchtdiode.

Den Weg von den Landminen zu den Geräten und zu deren philosophischer Fragestellung legen die Betrachter allein in ihren Gedanken zurück. Die Black Boxes realisieren gerade in ihrer Absurdität eine vollkommene konzeptuelle Klarheit.

JURY-STELLUNGNAHME ZU DEN HONORARY MENTIONS

Rechnender Raum / Ralf Baecker

Aus Holzstäben, Schnüren, Bleigewichten und kleinen Motoren hat Ralf Baecker ein Objekt gebaut, das er als digital-kinetische Skulptur bezeichnet. Sie funktioniert auf zwei verschiedenen Ebenen gleichermaßen gut. Zum einen veranschaulicht die Installation die Funktionsweise eines Rechners, indem sie kleine Schaltelemente miteinander verknüpft und immer neue Zustände des Systems berechnen lässt. Das Verknüpfen ist dabei durchaus wörtlich zu nehmen, denn die digitalen Signale EIN oder AUS werden durch Schnüre übertragen.

Rückblende / Nils Deneken

Selten gelingt es so gut, poetische Bilder und literarische Formen in interaktive Formate zu übersetzen. Zumal dann, wenn diese scheinbar einer bestimmten Altersgruppe und deren Spielgewohnheiten vorbehalten sind. Nils Deneken führt mit der interaktiven CD „Rückblende“ zurück in eine Welt der Kindheit. Mit viel Hingabe zum Detail mischt er gezeichnete Objekte und fotografierte Modellbauten, um eine intime Welt wieder zu erschaffen. Die Ereignisse, die zu durchlaufen sind, zeigen Momente ei-

SARoskop / Martin Hesselmeier, Karin Lingnau

Ein Gespinnst von Drähten und kleinen Resonanzkörpern zeigt uns etwas, das uns stets nahe kommt, das wir aber nie zu sehen oder gar zu fühlen bekommen: die materiellen Spuren unserer drahtlosen Kommunikation. Längst gewohnt, Kommunikationskanäle als etwas Immaterielles anzusehen, belehrt uns diese Installation des Gegenteils. Wann immer ein Handy in die Nähe der Sensoren gebracht wird, beginnen sie sich zu bewegen und wecken dadurch den ganzen

Schüchterne Lichter / Mey Lean Kronemann

Wenn viele Akteure aufeinander reagieren, bildet sich ein Schwarm. Seit Rechner die Interaktion vieler Elemente simulieren können, bevölkern solche Schwärme auch digitale Welten. Aber sie bleiben ein Bild des Lebens. Schwärme verhalten sich wie Lebewesen und wir sehen in ihrem Verhalten Emotionen.

Mey Lean Kronemanns interaktive Installation „Schüchterne Lichter“ spielt mit diesen affektiven Eigenschaften des Schwarms. Die Lichter flüchten, sie weichen einander aus.

Würde es alleine bei diesem Versuch der Veranschaulichung bleiben, hätte die Maschine zwar einen Sinn, aber eben einen eher pädagogischen.

Erst die obskure Wahl der Materialien, die künstliche Verzögerung und der Einbezug von Geräuschen machen die Maschine zu einem künstlerischen Objekt, das über die reine Funktion, etwas darzustellen, hinaus weist. Der Betrachter trifft auf einen technischen Organismus, der sich vor ihm verschließt und dennoch ohne Unterlass etwas mitzuteilen versucht.

ner kindlichen Erinnerung, die sich dem Autor unbewusst eingeprägt haben. Im spielerischen Nachvollzug stellen sie erneut die Frage, worin ihre Wichtigkeit bestanden hat. An die Stelle der geschlossenen Handlungsketten, die für Adventure-Games ansonsten typisch sind, tritt eine Abfolge voller unabgeschlossener Vorfälle und ungewisser Konsequenzen. Besonders überzeugt dabei die Verdichtung von Licht, Bild und Ton zu einem poetischen Ganzen.

Organismus miteinander verbundener Teile auf. Auch hier wiederholt sich die Metapher der Kommunikation, allerdings eben in einem materialisierten Verhältnis.

Die Unsichtbarkeit einer Umwelt, die allein in Kommunikation besteht, wird aufgehoben. Plötzlich treten unsere Telefone nicht mit Stimmen und Ohren, sondern mit Motoren und Bewegungen in Austausch. Die Maschine weckt etwas, das wir vergessen hatten: die Materialität aller Kommunikation.

Sie suchen das Weite, aber sie finden es nicht, weil die Projektionsfläche begrenzt ist. Vom Verhalten der Lichter geht eine magische Attraktion auf den Betrachter aus, selbst zu reagieren. Er wird Teil des Schwarms. Die Schüchternheit der Lichter macht ihn zum Jäger. Die Installation überzeugt auch gerade deshalb, weil sie einfach bleibt. Und das obwohl hinter dem Schwarm von Lichtern ein sehr anspruchsvoller technischer Apparat steckt.

Sensisphere / Benjamin Mayer, Martin Spengler

Bei Sensisphere von Benjamin Mayer und Martin Spengler handelt es sich um eine neuartige Schnittstelle. Durch die Form der Halbkugel löst sie sich vom flachen Bild und tritt in den Raum hervor. So erzeugt sie ein sie umgebendes soziales Feld gemeinsamer Betrachtung. Der Raum vor der Kugel wird zum Eingabe-Interface, indem Bewegungen im elektrischen Feld berührungslos erfasst werden. Sensisphere lässt vielfältige Einsatzweisen im öffentlichen Raum denkbar werden.

Am klarsten entspricht der Gestalt der Kugel eine Anwendung als Globus. Eine bereits fertiggestellte Anwendung zeigt, wie eine Weltkarte von Google Maps durch Gesten bewegt, vergrößert und verschoben werden kann.

Doch der Blick in die Kugel erlaubt noch weitere Metaphern. Er ist nicht ohne Grund mit Bedeutung aufgeladen. Die Kugel ist ein zweites Auge, in das man selbst hinein blickt. In dieser Hinsicht eröffnen sich noch viele weitere Anwendungen und Inhalte, für die Sensisphere geradezu prädestiniert ist.

touched echo / Markus Kison

„touched echo“ - warum nicht „berührtes Echo“ - verbindet als Intervention im öffentlichen Raum sehr klug eine Geste, ein sehr reduziertes graphisches Display-Element, eine einfache, aber effiziente technische Umsetzung und ein historisches Ereignis. Ein Hinweis darauf, dass Laurie Anderson dasselbe Verfahren bereits 1980 in ihrer Arbeit „Handphone Table“ angewandt hat, hätte der Arbeit nicht geschadet. Denn sie setzt dieselbe Technik in einem ganz anderen Zusammenhang ein.

Das Geländer der Brühlschen Terrasse in Dresden wird zur Schallquelle. Wer sich mit den Ellenbogen aufstützt und die Hände gegen die Ohren hält, hört den Sound der Bombennacht vom 13. Februar 1945 als ein fernes Echo. Ohne großen Aufwand und mit minimalem Design machen einige Plaketten am Geländer die Besucher auf das Kunstwerk aufmerksam. Umsetzung, Gestaltung und Inhalt können kaum besser miteinander verbunden werden.

Ein System, das sich selbst einsperrt.

Installation
Deutschland, 2006

Autor: Jana Linke

Mitwirkende: Frank Ellendt, Karl Heinz Jeron, Oliver Köckritz, Niklas Roy

Universität der Künste Berlin
Experimentelle Mediengestaltung, Absolventin
Mentor: Karl Heinz Jeron

<http://www.janalinke.de/click&glue.htm>
<http://netzspannung.org/database/401830/de>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Ein weißer mit Helium gefüllter Latexballon spinnt mit Heißklebepistole und Nylonschnur ein immer dichter werdendes Netz durch den Raum bis der Ballon in seinen eigenen Fäden zum Stillstand kommt.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept - Werk und kurze Erläuterung - schreibt sich wunderbar ein in die lange Tradition künstlerischer Maschinen, von Bruno Munaris Macchina inutile bis zu den Objekten von Jeppe Hein. Es ist poetisch, ein Begriff, der zumindest auf elektromechanische Kunst noch ohne zögern angewendet werden kann. Es wäre interessant gewesen, im Text mehr über die Beobachtungen und Überlegungen zu erfahren, die das Werk vorbereitet und begleitet haben. Der Titel ist weniger glücklich gewählt und fällt von der Qualität des Gesamtwerkes ab.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das Objekt selbst ist gut gestaltet, die räumliche Situation ebenfalls gut gelöst. Durch das Weiß des Ballons wird die nahe Spinnenassoziation auf Distanz gehalten.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisation überzeugt auf dem Video. Dass die Arbeit, wie vergleichbare Werke, störanfällig ist, muss befürchtet werden.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Arbeit verwendet zahlreiche Elemente der kinetischen Kunst der 1960er Jahre (Inflatable, Kinetik..) und überträgt sie überzeugend in das 21. Jahrhundert. Die Poetik dieser Maschinenerzählung ist zeitlos.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Click and Glue ist so kritisch (bzw. nicht) wie man es haben will und spricht in unseren Augen eine durchaus relevante/aktuelle Realität an. Eine Beurteilung wird suggeriert, aber da es nicht einschränkt, liegt die Beurteilung im Auge des Betrachters.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Herangehensweise ist interessant. Simple Tools werden task-orientiert und gut verwendet und ergeben ein komplexeres Gesamtbild, relativ komplexes Konzept mit relativ einfachen Mitteln umgesetzt.

Technische Realisation: Sehr gut

Click and Glue ist schön ;) technisch und haptisch interessant.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Konzept ist einfach und gut erklärt (gets to the point fast and easy). Relativ komplexes Konzept mit einfachen Mitteln umgesetzt. Lässt Raum für den Betrachter und schafft mehrere Ebenen der Betrachtung. Der Betrachter steht es offen ob er/sie sich auf das Projekt einlassen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

„Ein System, das sich selbst einsperrt“ ist die Regel, die ich, in Beobachtung meiner mich umgebenden medialen und technologischen Welt, formuliert habe. Diese Regel war die Anweisung für die Entwicklung meiner künstlerischen Arbeit. Click & Glue ist die Übersetzung der Regel in den Raum. Von der Decke hängen vier Metallwände und definieren einen eigenen Raum, in dem sich ein weißer mit Helium gefüllter Latexballon bewegt. Eine Verstrebung umfasst den Ballon und bietet Befestigungspunkte für die Sensorik, die Stromversorgung, drei Propeller und eine Klebmechanik, die als Nase hervorsteht. Der Ballon fliegt langsam durch den Raum und zieht einen Nylonfaden hinter sich her. Mit der Nase voran, steuert er eine Wand an. Erreicht er diese, dann hält er sich mit zwei Magneten an ihr fest. Nun wird die Nylonschnur mit Heißkleber an die Wand geklebt. Nachdem der Klebepunkt

getrocknet ist, schalten sich die Propeller an und der Ballon stößt sich von der Wand ab. Dieser Klebepunkt bildet den Ankerpunkt für den nächsten Faden, der durch den Raum gezogen wird. So entsteht ein immer dichter werdendes Netz, das den Ballon im Laufe der Zeit einsperrt. Das System Click & Glue arbeitet so langsam wie möglich. Es ist nicht dazu entwickelt seinen Tod als Spektakel vorzuführen, sondern es inszeniert die Idee eines möglichen Todes. Das Netz aus Nylonschnur wird sichtbar dichter, aber der Moment des „Vollkommen-Eingesponnen-Seins“ wird nie erreicht. Click & Glue ist ein fragiles System. Es reagiert empfindlich auf alle Veränderungen in der Umgebung, aber arbeitet unaufhörlich und unermüdlich an der Erledigung seiner Aufgabe: Fliegen - Kleben - Fliegen - Kleben - Fliegen ...

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der Ballon generiert zunächst seinen Sollwert für Höhe und Richtung, inklusive Toleranz ca. 10 cm. Die Höhe wird mit den unten platzierten Propeller angefliegen, die Richtung mit den beiden seitlich anliegenden. Die Propeller werden mittels Pulsweitenmodulation in ihrer Drehzahl geregelt. Der Ballon bewegt sich immer mit der gleichen, langsamst möglichen Geschwindigkeit. Der Wandkontakt wird dem Ballon über Kontaktschalter auf der Klebmechanik vermittelt. Zwei Elektromagneten schalten an und ziehen die Klebmechanik durch Magnetismus an die Stahlbleche. Die Propeller werden abgeschaltet und der Klebeprozess wird durch eine Mechanik mit 6 Servomotoren verrichtet. Nach Beendigung des Klebeprozesses werden die Elektromagneten abgeschaltet und

die seitlichen Propeller stoßen den Ballon von der Wand. Der Ballon beginnt mit einem neuen Sollwert für Höhe und Richtung. Das System wird von einem Techniker betreut. Er versorgt den Ballon mit Klebesticks, sowie Nylonschnur und überwacht die Akkuleistung. Außerdem diffundiert Helium durch die Latexoberfläche des Ballons und der Verlust wird vom Techniker durch Verringerung von Ballast korrigiert.

Hard-/Software

Systemvoraussetzung: 5 x 5 x 5 Raummeter, Metallwände
Hardware / Software: Latexballon, Helium, Heißklebepistole, Nylonschnur, Sensoren, Basic Stamp Microcontroller, elektronische Bauteile und Techniker

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Karl Heinz Jeron

Jana Linke nimmt in der jüngeren Medienkunstentwicklung eine herausragende Sonderstellung ein, weil sie mit ihren Arbeiten aus einer ungewöhnlichen und singulären Perspektive auf unser Informationszeitalter und die Mediengesellschaft blickt. Jana Linke stellt dabei nicht die Nutzung von Informationen, ihre Vernetzung oder den politischen Kampf um ihre Zugänglichkeit in den Vordergrund, sondern untersucht die Absurdität von „Information“ in einem sehr viel abstrakteren und umfassenderen Sinne. Dabei zog sie sich früh von klassischen Interaktionsvorstellungen zurück und entwickelte schließlich mit Click & Glue ein fast autistisches Automatentheater. Kunst erscheint hier als absurdes Theater, das in seiner Form von den räumlichen Rahmenbedingungen zehrt. Es ist dieser Sinn für die Bereitstellung theatralisch-räumlicher Settings, der Jana Linke auszeichnet. Sie bereitet Anlagen wie technisch-mechanische Fallen vor, in die das Publikum hineintappt, um seinen Irritationen über den Status der Kunst überlassen zu werden. Mit Click & Glue unterstreicht Jana Linke diesen Schwerpunkt in ihrer Arbeit. Click & Glue zeichnet ein technisch bewegtes und informiertes Bild in den Raum. Dabei genügt sich dieses Bild

jedoch nie selbst. Immer kommt dem puren Wohlgefallen die in ihr Selbstgespräch verwickelte Technik in die Quere. So fordert Jana Linkes Arbeit zur Reflexion über Technologie, Wissenschaft und Information auf, ohne von vornherein geschlossene Thesen oder „fertige“ künstlerische Schlussfolgerungen anzubieten. Jana Linke öffnet ihre bildhaften Konstruktionen und Installationen mit Hilfe der Technik für eine distanzierte, manchmal ironische außertechnische Reflexion. Sie vertraut der Technik nicht und erlöst sie von ihren kommunikativen Versprechen. Das ist ihre außerordentliche und in der Medienkunstlandschaft rare Qualität.

Seminar/Kurzbeschreibung

In diesem Seminar wurden Kriterien, Erscheinungsformen und Wirkweisen von Medienkunst im Raum an Beispielen untersucht. Ziel war die Aneignung existierender Plätze und Räume mit medialen Mitteln. Die Eingriffe sollten Fragen zu offenen und geschlossenen Räumen thematisieren.

Forschungsbereich

Experimentelle Mediengestaltung

„...und alles, was man weiß, nicht bloß Rauschen & Brausen gehört hat, lässt sich in drei Worten sagen.“

Installation

Deutschland, 2006-2007

Autor: Daniel Burkhardt

Mitwirkender: Gerriet K. Sharma

Kunsthochschule für Medien Köln

Medienkunst, Diplom

Mentor: Prof. Matthias Müller

<http://www.raummaschinen.de/R&BII/index.html>

<http://netzspannung.org/database/419406/de>

Medienkunst



KURZBESCHREIBUNG

„...alles, was man weiß, nicht bloß rauschen und brausen gehört hat, lässt sich in drei Worten sagen“ (Ferdinand Kürnberger)

Das Bild einer Hochhausfassade, Tristesse und Urbanität. Ein Zoom löst uns vom Gegenständlichen und versetzt uns in Bewegung. Die Komposition von Bild und Musik entwickelt einen Sog ins Unvorhersehbare, Bodenlose. Die Werkreihe Rauschen & Brausen I-IV umfasst vier medial unterschiedliche Arbeiten, die aus dem selben Ausgangsmaterial gewonnen wurden. Bei dem Material handelt es sich um eine 16 minütige Videoaufnahme. Die Aufnahme zeigt die statische

Fassade eines Hochhauses. Der Blick auf die angeschnittene Häuserfront wird fortwährend unterbrochen von zahllosen Autos, die in unmittelbarer Nähe zur Kamera das Bildfeld durchkreuzen. Im Mittelpunkt der Reihe steht die Installation des Videoloops Rauschen & Brausen I. Die Arbeiten Rauschen & Brausen II-IV werden je nach Kontext und räumlicher Beschaffenheit modular dazu gesetzt. In ihnen fächern sich die unterschiedlichen Qualitäten des visuellen Ausgangsmaterials auf.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Gut

Rauschen & Brausen 1-4 erscheint wie die Anordnung eines - formal sehr anspruchsvollen - Wahrnehmungsversuchs. Die Erfahrung der Irritation durch multiple Überlagerung und die Dekonstruktion von Wahrnehmung durch fragmentiertes Erkennen alleine, ist ein noch nicht vollständiges künstlerisches Konzept. Es scheint, als ob das Werk in sich mehr Potential habe.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Formal eindringlich löst ‚Rauschen & Brausen I‘ eine vergleichsweise banale urbane Konstellation auf und erhöht sie gleichzeitig ins Abstrakte, Ungreifbare. Die fortschreitende Verungegenständlichung im Kontext von (gegenläufiger) Bewegung, also Zeit, führt zu Wahrnehmungsüberlagerungen, die, ob der verursachten Irritation, dazu zwingen, das Werk aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Sich temporär für eine Ebene zu entscheiden heißt aber auch, nie ‚das Ganze‘ wahrzunehmen und sich der fragmentarischen Weltsicht bewusst zu werden. Schwer zu beurteilen ist der Mehrwert, der sich aus der Kontextuierung (mir r+b2-4) ergibt, da er sich eben nur in dieser erschließt.

Technische Realisation: Gut

Die Umsetzung der einzelnen Werkkomponenten ist gut. Die kontextuell-spezifische Installation lässt sich hier nicht beurteilen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Bilder/Strecken urbaner Sehgewohnheiten, bis zur Unkenntlichkeit abstrahiert, sich in rasenden (Rausch-) Mustern auflösend, sind nicht nur eine formale Antwort auf das Erleben der komplexen Monotonie des urbanen Kontexts, sie könnten gleichsam als Sinnbild für die Entfremdung des Menschen (in Städten) gelesen werden.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Das Konzept von Rauschen & Brausen I ist klar und konsequent. Der Modulare Aufbau bzw. der Zusammenhang der Teile I-IV erscheint mir nicht zwingend.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Eine dem Thema entsprechende sehr kühle Ästhetik.

Technische Realisation: Gut

Konsequent.

Aktualität/Relevanz: Gut

Erscheint nicht ganz neu, funktioniert aber gut.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Das Bild einer Hochhausfassade, Tristesse und Urbanität. Ein Zoom löst uns vom Gegenständlichen und versetzt uns in Bewegung. Die Komposition von Bild und Musik entwickelt einen Sog ins Unvorhersehbare, Bodenlose. Die Werkreihe Rauschen & Brausen I-IV umfasst vier medial unterschiedliche Arbeiten, die aus dem selben Ausgangsmaterial gewonnen wurden. Bei dem Material handelt es sich um eine 16 minütige Videoaufnahme. Die Aufnahme zeigt die statische Fassade eines Hochhauses. Der Blick auf die angeschnittene Häuserfront wird fortwährend unterbrochen von zahllosen Autos, die in unmittelbarer Nähe zur Kamera das Bildfeld durchkreuzen. Im Mittelpunkt der Reihe steht die Installation des Videoloops Rauschen & Brausen I. Die Arbeiten Rauschen & Brausen II-IV werden je nach Kontext und räumlicher Beschaffenheit modular dazu gesetzt. In ihnen fächern sich die unterschiedlichen Qualitäten des visuellen Ausgangsmaterials auf. In den folgenden Texten werden die einzelnen Arbeiten kurz beschrieben. Die Photos zeigen beispielhaft Möglichkeiten der Installation.

Rauschen & Brausen I Video-Loop | Projektion | Quicktime | Farbe | stereo | 2007 | 4' 50" Musik: Gerriet K. Sharma
Im Bildhintergrund Hochhausetagen, geschichtet, aus dem Nichts ragend. Davor rauschende Autos ohne Kontakt zum Boden. Die Fahrzeuge rasen durch die Luft, die Hochhäuser fußen im Bodenlosen, das gesamte Bild hängt in der Schwebe. Ein kontinuierlicher Zoom zurück weitet den Blick auf die Szenerie, durchmisst den Raum zwischen Nähe und Distanz, gleitet vom Konkreten ins Ungegenständliche, vom Greifbaren ins Ungewisse. Die Musik mäandert um das Bild, greift Bewegungen des Visuellen auf, begleitet sie, schweift wieder ab und folgt ihren eigenen Rhythmen. Mit drängenden Bässen beginnend schraubt sie sich in einer kontinuierlichen Bewegung nach oben, bis sie in kaum mehr hörbare Höhen entschwindet.

Rauschen & Brausen II Video-Loop | Monitor | DVD | Farbe | stumm | 2007 | 2 Frames

Die Monitorarbeit zeigt einen Ausschnitt aus dem Bildmaterial von Rauschen & Brausen I, der auf die minimale Anzahl von zwei unterschiedlichen Frames reduziert ist. Die Monitorarbeit konzentriert sich auf die Grenze, an der zwei Einzelbilder im collagierten Nebeneinander aufeinander treffen. Hier verläuft eine visuelle Trennlinie, um deren Grenze herum sich die unterschiedlichen Fenster eines vorbeirauschenden Kleintransporters zu einem beinahe einheitlichen, geschlossenen Eindruck eines Fensters zusammenschließen. Dieses collagierte Fenster umrast den Riss zwischen den Fra-

mes, als wäre es von einer inneren Energie erfasst, die es augenblicklich wieder in seine Einzelteile zu zerreißen droht. Durch die gewölbten Scheiben des Autos hindurch sind im Anschnitt die Kanten von Hochhausfassaden erkennbar. Das hektische, fast panische Pulsieren der Wände des Fensterraumes steht im Kontrast zu den erstarrten Formen des äußeren Raumes.

Rauschen & Brausen III Digitaldruck auf Plane | 260 x 500cm | 2007
Rauschen & Brausen III stellt im Sinne der Wahrnehmung einen paradiesischen Zustand dar. Alle Bildelemente sind bis ins kleinste Detail hinein vorhanden, visuell zugänglich und angehalten. Die Eigenzeit der Betrachterwahrnehmung wird nicht gesteuert oder manipuliert, der Blick kann wandern, wohin er will. Das Changieren zwischen Nähe und Distanz, zwischen Mikro- oder Makrokosmos obliegt nun wieder dem Betrachter. Während die Projektion Rauschen & Brausen I eine doppelte Entfernung erzeugt, die zum einen aus der Geschwindigkeit der Fahrzeuge und zum anderen aus der Akkumulation des Motivs resultiert, ebnet die Photoarbeit Rauschen & Brausen III diese Distanzen wieder ein, indem sie die Zeit arretiert und eine Fokussierung sowohl auf den Gesamtzusammenhang als auch auf die intimen, visuellen Details erlaubt.

Rauschen & Brausen IV Inkjetprint auf Klebefolie oder Einzelbild auf TFT-Display | 12 x 15cm | 2007

Jeweils ein Standbild wird aus dem Fluss der vorbeirauschenden Autos extrahiert und der Projektion Rauschen & Brausen I entgegen gesetzt. Dabei wird die Präsentationsform der jeweils gegebenen räumlichen Situation angepaßt. In unmittelbarer Nähe zur Projektion wird das Bild als Folienprint oder auf einen TFT-Display in die gegebene architektonische Struktur integriert. Aus seinem zeitlichen und alltäglichen Zusammenhang herausgelöst, erweist sich das einzelne Bild als rätselhaft, offen und sperrig.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Für die Videoarbeit „Rauschen & Brausen I“ verwende ich die von mir entworfene Technik der „Zeitauffaltung“. Die strukturelle Idee der „Zeitauffaltung“ besteht darin, die Einzelbilder der verwendeten Videos aus ihrem zeitlichen Ablauf innerhalb der technisch festgelegten, linearen Abfolge zu extrahieren und sie in ein räumliches Bezugssystem zu überführen. Die zeitlich hintereinander ablaufenden Frames werden in ein räumliches Nebeneinander, einen räumlichen Zusammenhang, gesetzt. So werden visuelle Bezüge zwischen den Einzelbildern beobachtbar, die im normalen Ab-

lauf des technischen Dispositivs verborgen bleiben. Der Blick des Betrachters erfährt eine Verlagerung und Ausweitung auf einen Zeitraum anstelle eines jeweils nur singular sichtbar Zeitpunktes. Im Verlauf der Videoarbeit „Rauschen & Brausen I“ werden mehr und mehr Frames des einen Bildes sichtbar. Das Endbild stellt schließlich einen kinetischen Index aller Einzelbilder des verwendeten Ausgangsmaterials dar.

Hard-/Software
Adobe After Effects

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Matthias Müller

Oft findet Daniel Burkhardt sein visuelles Ausgangsmaterial im öffentlichen Raum - seien es die austauschbaren urbanen Situationen in „grundlos“ und „Eigelstein“ oder naturhafte Szenarien wie Wald und Küste in „Group of Birches“ und „Wellen“. Diese Orte werden von Burkhardt nicht als bloße Hintergründe in den Dienst von Geschichten gestellt, sondern als autonome Erfahrungs- und Reflexionssphären erforscht. Sein Material wird von Burkhardt in aufwändigen und höchst avancierten formalen Strategien organisiert und in komplexe visuelle Texturen überführt; dabei konzentriert er sich auf die Möglichkeiten des digitalen Bildschnitts und der Postproduktion. Er bewegt sich hier oft im Mikrokosmos von wenigen Frames, rafft und dehnt die filmische Zeit, lässt faszinierende räumliche Wirkungen allein aus der kunstvollen Verschränkung zeitlich versetzter Einstellungen entstehen. Burkhardt zwingt seinem Material keine abstrakten Systeme auf, sondern leitet seine formalen Konzepte vielmehr aus der intensiven Auseinandersetzung mit seinen Sujets und den ihnen immanenten Möglichkeiten ab. Seine Experimente mit unserer räumlichen und zeitlichen Wahrnehmung bewegter Bilder eröffnen uns völlig neue Sichtweisen auf das scheinbar Vertraute. Auch die Arbeiten „Rauschen & Brausen I-IV“ gehen von einem unscheinbaren urbanen Motiv aus - einer Hochhausfassade - und transformieren es in ein hochkomplexes visuelles Gewebe aus Formen und Rhythmen. Die tausendfache Akkumulation eines Motivs im Zusammenspiel mit einem fortschreitenden zeitlichen Versatz generiert ein avanciertes Vexierspiel; von seiner bloßen Abbildfunktion befreit, mutiert das Bild ins Phantastische, bis am Ende die Kleinteiligkeit der ornamentalen Fülle die Kapazitäten der Wahrnehmung überfordert. Bei jedem neuen Sehen der Arbeit nehmen wir als Betrachter einen anderen Weg durch das überbordende Angebot an Farben, Formen und Bewegungen. Gleichzeitig legt Burkhardt die Wahl seiner Mittel fortwährend offen: Wir können die Struktur nachvollziehen - und uns dem irritierenden Effekt der Arbeit dennoch nicht entziehen. So verweist die Arbeit auf einen Zwischenraum: die doppelte Differenz zwischen dem, was ist, und dem, was wir davon wahrnehmen, sowie die Diskrepanz zwischen der transparenten Konstruktion und der hypnotischen Wirkung, die sie auf uns hat.

Seminar/Kurzbeschreibung

Teil der Diplomarbeit

Forschungsbereich

Medienkunst

Zur Ästhetik des Hinterhalts

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Hannes Waldschütz

Hochschule für Künste Bremen
Digitale Medien, 9. Semester
Mentoren: Prof. Dr. Andrea Sick, Prof. Dr. Frieder Nake

<http://netzspannung.org/database/406241/de>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Dieses Projekt ist eine theoretische wie konzeptionell-praktische Auseinandersetzung mit Maschinen, die sich durch ihr Warten auszeichnen. Dabei stellen Fallen und Landminen den Ausgangspunkt meiner Betrachtung dar. Weltweit sind heute über 100 Millionen Minen vergraben, jede einzelne um von einem Opfer ausgelöst zu werden. Was jedoch passiert vor dem Auslösen? Hier findet sich eine Situation, in der das Warten einer Maschine den umliegenden Raum dominiert. Durch die gespannte Falle ist ein unsichtbares Szenario geschaffen, in dessen Wirkungsbereich von nun an alles Objektcharakter hat. Ein flüchtiges Beziehungsgefüge mit der Falle als ordnendes, weil Macht ausübendes Zentrum,

dem alles Sein in Reichweite untergeordnet ist. Um diesen unsichtbaren Zustand herum entstanden drei Maschinen. Keine Visualisierung, sondern Reflexion und Interpretation der angestellten Überlegungen. Drei Objekte - zum einen Maschine, zum anderen Skulptur: Die Maschine, die auf Gott wartet Die Maschine, die darauf wartet nicht mehr zu warten Die Maschine, die auf einen Zeitpunkt wartet. Alle drei Maschinen sind voll funktionsfähig und wurden am 24.10.07 um 18:07 mit Publikum in Bremen aktiviert. Ein historisches Moment, da alle drei konstruiert sind, um für Jahrhunderte zu warten ...

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Landminen gehören zu den langlebigsten Maschinen, die in allen Teilen der Welt zum Einsatz kommen. Eine Auseinandersetzung mit diesem schlichten Maschinentypus im künstlerischen Kontext ist spannend, weil sie einen direkten Bezug zwischen theoretischen Konzepten von - im weitesten Sinne - programmierbaren Maschinen und den machtpolitischen Realitäten in unzähligen Ländern und Kriegen der Erde herstellt. Die wesentliche Ausgabe moderner, leistungsfähiger Computer ist tatsächlich das Warten, in der Eventorientierten Programmierung ist dieser Umstand als Grundkonzept verankert und steht im direkten Widerspruch zu herkömmlichen prozeduralen Programmiersprachen. Hinterhältige Maschinen haben wir in der alltäglichen Arbeit immer schon vermutet, als natürliche Feinde einer digitalisierten Welt. Der vorsätzliche Hinterhalt von Maschinen in Form von Landminen beispielsweise erhält dabei eine ganz andere Dimension und makabre Ästhetik.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Eine überzeugende formale Qualität bekommt die Arbeit dort, wo der Programmcode der Maschinen, in den einfachen Befehlen der Mikroprozessoren, sichtbar wird. Bei der Maschine, die auf Gott wartet, nimmt der Programmcode selbst die Gestalt eines Gebetes an. Durch entsprechende Variablenamen und Kommentare zeigt der Code neben

der Funktionalität die inhaltliche Ausrichtung der Maschine selbst an. Das Erscheinungsbild der wartenden Maschinen kann indes nicht den Eindruck von beständigen, zuverlässigen und langlebigen Objekten erwecken.

Technische Realisation: Gut

Die Realisation der Maschinen mit programmierbaren Mikrocontrollern ist kaum überraschend, wirkt aber solide. Die Technik erlaubt es dem Künstler, mit vertretbarem Aufwand, die Elektronik selbst in den elementaren Funktionen zu programmieren. Inwieweit die Maschinen eine ähnliche Langlebigkeit wie Landminen erreichen, wird sich erst später zeigen - eine Laufzeit der Maschinen über 50 Jahre halte ich aus verschiedenen Gründen für unrealistisch. Wie genau die Sensorik funktioniert bleibt weitestgehend unklar.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit von Maschinen ist in militärischen Auseinandersetzungen oftmals entscheidend. Landminen bleiben über Jahrzehnte funktional und können ganze Areale zu Sperrgebieten deklarieren. Die Simulation von Nuklearwaffen und deren Alterung hat eine gesamte Generation von Supercomputern hervorgebracht und geprägt. In diesem Sinne sind Atomwaffen auch wartende Maschinen, obgleich ihre Hinterhältigkeit keinen Anlass gibt, von Ästhetik zu sprechen.

WARTENDE MASCHINEN

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Die Ernsthaftigkeit des Themas „Landminen“ wird in der Umsetzung des Konzepts nicht eingelöst.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die ästhetische Qualität der Skizzen und des Codes sowie der technischen Umsetzung ist hoch, steht aber kaum in Verbindung mit der Idee des künstlerischen Konzepts. Die präsentierten Skizzen und Objekte reflektieren nicht das Inszenierungskonzept. Allein aufgrund der Anschauung wird die Arbeit nicht verständlich. Die Vermittlung des Werkes ist ungenügend. Der Werkhintergrund bleibt verschlossen.

Nur durch Lesen der Projektdokumentation wird versucht ein Zusammenhang herzustellen.

Technische Realisation: Gut

Es ist zu vermuten, dass die Maschinen funktionieren, aber man kann es nicht abwarten.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Relevanz des Anspruchs an Aktualität = Landminen ist da, aber für den Betrachter nicht sichtbar.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Wartende Maschinen

Drei Objekte sind zu dieser Arbeit entstanden. Drei wartende Maschinen. Alle drei Maschinen wurden gemeinsam am 24.10.07 ab 18:07 vor Publikum in Bremen aktiviert, befinden sich seitdem im Zustand konstanten Wartens in dem sie aller Voraussicht nach für eine unabsehbare Zeit verbleiben werden. Während die Maschine, die auf Gott wartet aller Voraussicht nach unendlich lange wartet (Gott muss über einen „Gottsensor“ ein Signal geben um sie auszulösen), wird die Maschine, die auf einen Zeitpunkt wartet, auf jeden Fall ausgelöst (Zum Start wurde ein Zeitpunkt innerhalb der nächsten 50 Jahre per Zufallsfunktion festgelegt, an dem sie ausgelöst wird). Die Maschine, die darauf wartet, nicht mehr zu warten (in ihr läuft eine Abfrageschleife, die nur durch einen Defekt der Maschine beendet werden kann), wartet endlich lange, begrenzt durch den Zeitraum ihrer Existenz. Alle drei Maschinen werden durch ihr Auslösen deaktiviert, sie funktionieren also nur bis zu diesem Moment. Auf den beigelegten Bildern ist zu sehen, dass ihr technisches Innenleben unter den Glaskuppeln offen zu liegen scheint. Dennoch ist rein äußerlich keine maschinenartige Bewegung festzustellen, nichts scheint zu passieren, einzig eine blinkende LED zeigt jeweils den Betrieb an. Diese Maschinen sind elektronische Schaltungen, Gesteuert von programmierten Mikrokontrollern. In ihrem Innern, in der Software findet die eigentliche Bewegung statt, nämlich das Warten auf ein bestimmtes Ereignis. (Weitere Details siehe unten „Die drei Maschinen im Detail“, bzw. beigelegte Schaltpläne und Quellcode). Zunächst aber möchte ich den Weg meiner Überlegungen darstellen, als deren Folge diese Objekte entstanden sind.

Ausgangspunkt:

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist die Auseinandersetzung mit den modernen Menschenfallen, den Landminen. Dieses überaus aktuelle Thema, welches zunächst als vor allem politisches und moralisches Phänomen erscheint und dabei Fragen nach Krieg, Gewalt, Humanität, etc. aufwirft, stellt hier die Eingangsproblematik für meinen Bachelor-Report dar, um mich dann von einer abstrakten Seite aus näher mit

dem Konzept der Falle auseinanderzusetzen. Die konkrete, aktuelle Landminen Problematik spielt hierbei eine wichtige, wenn auch hintergründige Rolle, die in der theoretischen Ausarbeitung der Abschlussarbeit ausführlich beleuchtet wird.

Falle, Hinterhalt:

Betrachten wir für einen kurzen Moment eine Mine - stellvertretend für das Konzept der Falle. Auf ihre technischen Eigenschaften reduziert, ist sie ein in sich geschlossenes System, eine Maschine mit klarer Aufgabe und Funktion. Ausgelegt und aktiviert, liegt sie versteckt an einem Ort um von einem Opfer ausgelöst zu werden. Ein System, das als Ganzes nur zwei Momente des Kontakts mit der Außenwelt erlebt: Den seiner Aktivierung und den seines Auslösens. Das Aktivieren der Falle bringt sie in die Welt der vorhandenen Dinge, das Auslösen zum Ende der eigenen Existenz. Zwischen diesen beiden Ereignissen liegt eine Zeitspanne - passiv, dennoch aktiv - in der äußerlich keine Aktion zu beobachten ist, jedoch ist die Falle gespannt. Selbst der umliegende Raum erscheint oberflächlich unverändert, insofern die Tarnung gelungen ist. Kein Anzeichen von Existenz, Aktivität oder gar Bedrohung. Eine Szenerie, die vorgibt nicht da zu sein: Ein Hinterhalt. Dennoch hat sich die Situation durch die ausgelegte Falle grundlegend verändert, betrachtet man das, was man nicht sehen kann und darf: Das Warten einer Maschine dominiert den Raum. Der natürliche Ort wird in ein künstliches Szenario verwandelt, in dessen Wirkungsbereich von nun an alles Objektcharakter hat. Ein bislang unbedeutendes Stück Welt wird formiert, seiner Natur entrissen und so in menschliche Bedeutungszusammenhänge gestellt. Eine künstliche Welt von unbekannter Größe, ein System sich konzentrisch bewegender Objekte um ein wartendes Zentrum. Dieser inszenierte Raum ist weit mehr als die Falle und deren messbarer Wirkungsradius, die zusammen die notwendige Grundsubstanz zu seiner Verwirklichung stellen. Er übersteigt seine Träger, ist mehr als sie, ebenso wie ein Bühnenbild mehr ist als die Summe der einzelnen Requisiten, die als Realien die Verwirklichung der Szenerie erst ermöglichen. Solange die Falle in ihrem Wartezustand

verharrt, existiert dieser Raum und bleibt unsichtbar. Erst durch das Auslösen des Fallenapparats, durch sein Wirken wird der Raum sichtbar, verlässt das Stadium des Abstrakten und wird greifbar. Und obwohl jetzt erst zu erkennen, geht Raum und Szenario im gleichen Moment verloren. Zurück bleibt die im doppelten Sinne leere Hülle; Spuren vormals unsichtbarer Grenzen (vgl. 1).

Um diesen flüchtigen und unsichtbaren Zustand herum entstanden meine Objekte, die Wartenden Maschinen. Sie sind der Versuch das Wesen des Hinterhalts aufzugreifen, sich dem oben beschriebenen Szenario vor dem Auslösen einer Falle anzunähern; diesem besonderen Szenario, welches den Zustand des Wartens und Erwartens in einen existenziellen Kontext stellt. Die drei Maschinen warten auf ein Ereignis, das sehr unwahrscheinlich ist, oder in weiter Zukunft liegt und nicht von dem Betrachter ausgelöst werden kann. Wird eine von ihnen dennoch ausgelöst, passiert nichts Sichtbares - sie schaltet sich ab, je nach Typ ist sie im Anschluss defekt. Durch das quasi-unendliche Warten der Maschinen und ihrer unspektakulären Reaktion auf das erwartete Ereignis, ist der Fokus vom erwarteten Moment genommen, kann sich eine raumgreifende Spannung entfalten, ein Szenario, das dem Warten im Hinterhalt nahe kommt. Der Zustand vor dem Auslösen - das Warten - wird zur zentralen, weil einzig übrig gebliebenen Aktivität.

Maschine:

Die Objekte die innerhalb dieser Arbeit entstanden sind, die wartenden Maschinen, sind Computermaschinen. Sprechen wir aber über Computer, sprechen wir von Software und Hardware, also von einer Maschine, die aus zwei Komponenten besteht. Zusammen ergeben beide mehr als die Summe ihrer Einzelteile, denn diese Einheit kann mit den Zeichen einer bestimmten Sprache mit einer bestimmten Grammatik manipuliert und programmiert werden. Ihr wohnt die Besonderheit inne, dass nur ein Teil physisch vorhanden ist, ein anderer als rein formale Beschreibung in Textform, also letztendlich sprachlich vorliegt. Diese Beschreibung bleibt nicht außen vor wie ein Bauplan, oder ein beschreibender Vortrag, sondern kann direkt, an sich ausgeführt werden. Ein bemerkenswerter Punkt: Ein geschriebener Text, der zugleich Maschine ist. Diese Maschine kann auf diese Weise eine beliebige, aber exakt formalisierbare Beschreibung eines beliebigen aber formalisierbaren Ablaufs aufnehmen und innerhalb ihrer Grenzen beliebig oft ausführen: Die strenge Wiederholung einer gleich bleibenden Bewegung - Maschinenartigkeit wird deutlich. Eine Sprache mit einer Grammatik bedeutet aber immer eine Sammlung von Zeichen zu sein; diese müssen interpretiert werden können. Auch wenn die Grammatik der Sprache dieser formalen Beschreibung längst nicht den Grad an Freiheit in der Interpretation der menschlichen Sprache aufweist, bedeutet das dennoch: Diese Maschine kann Zeichen interpretieren, mit ihnen umgehen, sie produzieren. Diese besondere Maschine - der Computer - ist die Maschine, die ich in meiner Arbeit über die Wartenden Maschinen als Ausgangspunkt nehme. Sie macht es für mich überhaupt erst möglich, über ein Warten in der Maschinenwelt nachzudenken. Denn, sollte die abstrakte Tätigkeit Warten überhaupt von einer Maschine geleistet werden können, dann von einer Maschine wie dieser, die durch formale Beschreibungen zu abstrakten Bewegungen in der Lage ist.

Warten:

Kann eine Maschine warten? Um dieser Frage nachzugehen ist es wichtig sich den Ausgangspunkt, nämlich die Bedeutung des Wartens für uns Menschen für einen kurzen Moment vor Augen zu führen. Zunächst erscheint es auf formaler Ebene betrachtet, ein Zustand aktiven, gerichteten Interesses, ein definierter aber unbekannt langer Zeitraum gespannten Erwartens. Betrachten wir aber genauer, was das Warten für uns Menschen bedeutet, entdecken wir das dies weit mehr als nur ein solch formaler Zeitraum zu sein scheint, der ohne Umstände problem- und emotionslos an uns vorüber gehen könnte. Auf der eben vorangestellten formalen Beschreibung folgt nun ein Universum an Facetten menschlichen Erlebens. So können wir das Warten auf höchst unterschiedliche Weise erleben: Wir leiden mit der Ödnis der Langeweile und sind angestrengt und konzentriert durch die Spannung einer Situation. Oft stellt sich für uns Menschen das Warten vor allem als ein Konflikt mit den eigenen Bedürfnissen dar, deren Befriedigung von dem Eintreten eines externen Ereignisses abhängt. Ein Moment eigener Passivität im Zustand aktiven Erwartens auf das Erhoffte, das man selbst nicht beeinflussen kann. Von der Gefängnishaft bis zur Bushaltestelle, von der Erzählung bis zum Fußballspiel, das Warten begegnet uns in den verschiedensten Situationen, ist Freude, ist Leid (vgl. 2). Dies kann für eine Maschine natürlich nicht gelten, solange wir nicht davon ausgehen, dass sie denken, geschweige denn fühlen kann. Doch wie verhält es sich mit dem Warten als bestimmter Zeitraum, formal beschrieben, jenseits von Wahrnehmung und Emotion, so wie er vielleicht in einer Maschine vorgefunden werden kann? Lässt sich eine Form maschinellen Wartens finden? Lässt sich eine solche Maschine konstruieren?

Das Warten in der Maschine:

Beschreibt man das Warten als einen Zustand aktiven, gerichteten Interesses, als ein definierter, aber unbekannt langer Zeitraum gespannten Erwartens, muss ein mögliches Warten, wie es von einer Maschine ausgeführt werden kann, in jedem Fall ein aktiver Vorgang sein. Denn formal gesehen, beginnt der Zustand des Wartens zu einem bestimmten Zeitpunkt durch die Definition des erwarteten Ereignisses und ist von nun an durch Aktivität, nämlich Aufmerksamkeit auf das zum Beginn des Wartens definierte Ereignis gekennzeichnet. Tritt dieses ein, so folgt eine Handlung darauf. Obwohl im Zeitraum des Wartens keine eigentliche Handlung stattfindet, findet dennoch Arbeit statt: Das Warten ist hier eine Abfrage, ob das erwartete Ereignis bereits eingetroffen ist. Dessen positives Ergebnis ist die Bedingung zur Ausführung der eigentlichen Funktion. Dabei ist das Ereignis jedoch nicht als jene Energie zu verstehen, welche die Maschine zu ihrer Funktion benötigt, wie dies bei einem einfachen, die Stromzufuhr regelnden Schalter gegeben wäre. Eine Glühbirne wartet nicht darauf eingeschaltet zu werden. Um ein dem Begriff des Wartens nahe kommendes Maschinenmodell zu schaffen, muss dieses Ereignis als Zeichen von der wartenden Maschine interpretiert werden können - eine Bedingung, wie sie nur von einer bereits laufenden Computermaschine erfüllt wird. Ihr ist es möglich einen Zustand des Wartens einzunehmen, der, von außen gesehen, zwischen „an“ und „aus“ liegt. Äußerlich ruhig, findet ihre Bewegung im unsichtbaren Innern statt. Durch unentwegtes Abfragen, ob das definierte erwartete Ereignis bereits eingetroffen ist, formuliert durch eines der grundlegenden Schlüs-

selworte der Informatik: der IF - Abfrage. Als Pseudocode: IF (Ereignis) THEN (Aktion) ELSE (warten) Für meine Wartenden Maschinen soll diese formale Beschreibung reichen, um sie in einen, wenn auch metaphorischen Wartezustand zu versetzen. Aktivität in einer passiven Haltung ist hier gegeben, im gespannten Warten auf ein Ereignis, das als Bedingung für weitere Aktion eintreten muss. Dieses wird konstant wiederholend ausgeführt, ohne dabei von sich aus zur implementierten, eigentlichen Funktion zu gelangen - eine Warteschleife, die von innen heraus nicht beendet werden kann. Ein Signal, ein Zeichen genügt aber als Auslöser. Der Computer, die semiotische Maschine kann warten. (vgl. 2)

Die drei Maschinen im Detail:

Drei Objekte entstanden im Laufe dieser Arbeit. Keine Visualisierung, sondern Reflexion und Interpretation der angestellten Überlegungen. Drei Objekte - zum einen Maschine, zum anderen Skulptur.

Die Maschine, die auf Gott wartet: Sie wartet in einer IF-Abfrageschleife auf ein Signal, das sie von einem Gottsensor empfängt. Der Gottsensor ist ähnlich einem offenem Schalter konstruiert. Diese muss von Gott geschlossen werden, um einen Signalfluss zu ermöglichen, der von der Software auf dem Mikrokontroller registriert wird. Der Sensor ist als passiver Sensor konstruiert - für Menschen nur mit Hilfsmittel oder durch Manipulation auszulösen. Gott muss ihn aktiv betätigen um eine Verbindung zwischen den zwei Kontakten herzustellen - es sollte ihm ein Leichtes sein. Sollte er tatsächlich herabsteigen und diese Maschine auslösen, schaltet sie einen selbstzerstörenden Kurzschluss im eigenen System. Von außen beobachtet hört sie einfach zu funktionieren und ist kaputt.

Die Maschine, die darauf wartet nicht mehr zu warten: Diese Maschine ist die konsequenteste von allen dreien. Sie wartet darauf, nicht mehr zu warten, in dem sie in einer WHILE-Schleife konstant abfragt ob sie noch wartet. Ein Defekt in ihrer Funktion ist die einzige Möglichkeit, diesen Zustand zu beenden.

Die Maschine, die auf einen Zeitpunkt wartet: Zum ersten Start dieser Maschine wurde per Pseudo-Zufallsfunktion ein Zeitpunkt innerhalb der nächsten 50 Jahre festgelegt. Dabei wird ein Wert zwischen 1 und 1,576 Milliarden generiert - die Anzahl der Sekunden in 50 Jahren. Die Generierung dieses Werts geschah unter Einwirkung meines Körpers - beeinflusst durch das Signal einer Antenne, die ich zum Start der Maschine mit der Hand berührte. In dem Moment, in dem sie diesen per IF-Abfrage der bislang verstrichenen Sekunden

erreicht schaltet sie sich ab. Der Zeitraum ist von mir so gewählt, dass ich diesen bei einer meinerseits angenommen Lebenserwartung von mindestens 78 Jahren miterleben könnte.

Als Objekte präsentieren sie sich wie Schaukästen technischer Gebilde. Sie zeigen etwas, das nach Technik aussieht, geben die Sicht auf ihr Innenleben frei. Jedoch ist äußerlich bis auf eine blinkende LED keinerlei Arbeit oder Aktivität festzustellen. So wirken sie auf der Oberfläche zunächst als statische Skulpturen. Auf der Unterseite dieser stummen Hülle vibrieren sie innerlich vor gespannter Aufmerksamkeit - sind sie doch Maschinen in Betrieb. Diese Aufmerksamkeit wird aufgebracht von einer mikroelektronischen Schaltung, der Hardware der Maschine. Als formgebendes Element, ist sie ein sichtbarer Teil der äußeren Erscheinung. Die Software und damit die Funktion und Bewegung der Maschine bleibt jedoch versteckt in ihrem Inneren. Diese Objekte sind Maschinen, die weniger über ihren Nutzen als über ihr Konzept als solche erscheinen. Der große Brockhaus definiert Maschine als : „[...] jede Vorrichtung zur Erzeugung oder Übertragung von Kräften, die eine nutzbare Arbeit leistet (Arbeitsmaschine), oder eine Energieart in eine andere umsetzt (Kraftmaschine)“ (3). Sie sind als solche nutzlose Maschinen, die ihre Berechtigung aus einer ästhetischen Betrachtung heraus erlangen. Und geben damit den Blick frei auf das Verhältnis zwischen den Menschen und ihren Maschinen: Eines das geprägt ist von Zweck und Arbeit. Nutzlose Maschinen zu konstruieren ist der Versuch, ein wenig Gelassenheit in dieses Verhältnis zu bringen (vgl. 4). Indem diese entgegen ihrer eigentlichen Bestimmung keine nützliche Arbeit verrichten, entziehen sie sich ihrer gewohnten Rolle und eröffnen auf diese Weise neuen Raum zwischen Mensch und Maschine.

Literatur: 1 - vgl. Jean Baudrillard: Agonie des Realen, S. 16 Merve Verlag, Berlin 1978; 2 - Heinz Schilling: Zeitlose Ziele, in: Welche Farbe Hat die Zeit? - Recherche zu einer Anthropologie des Wartens, Heinz Schilling (Hrsg.), Institut für Kulturanthropologie und Europ. Ethnologie, 2002 sowie: Robert Levine: Eine Landkarte der Zeit. Piper, München 1998; 3 - Frieder Nake: Das algorithmische Zeichen und die Maschine. In: Hansjürgen Paul, Erich Latniak (Hrsg.): Perspektiven der Gestaltung von Arbeit und Technik. Festschrift für Peter Bödner. Rainer Hampp Verl. München 2004; 4 - Brockhaus in 24 Bänden, Band 14, S. 291, "Maschine" F.A. Brockhaus, Leipzig/Mannheim 19985 - vgl. Martin Heidegger: Gelassenheit, Verlag Günther Neske, Pfullingen 1959

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Alle drei Maschinen basieren auf einer elektronischen Schaltung, die von einem Atmel AVR Atmega8 Mikrokontroller gesteuert wird. Dieses Ein-Chip-Computersystem ist mit der C/C++ verwandten opensource Programmiersprache Arduino (www.arduino.cc) programmiert. Die elektronische Schaltung ist eigens für diese Maschinen entwickelt und hergestellt worden. Sie benötigen eine konstante 220V Stromversorgung, sowie einen vor Feuchtigkeit geschützten Raum. Die Maschinen sind so konstruiert, dass sie vor Stromausfall und dem damit verbundenen Abbruch ihres Wartens durch eine batteriegestützte Überbrückungsschaltung gesichert

sind, die durch das aufleuchten der roten LED angezeigt wird. Dadurch sind sie in der Lage etwa 2-3 Tage batterieversorgt weiter zu funktionieren, bevor sie wieder an das Stromnetz angeschlossen werden müssen. Für einen gesicherten Betrieb sollten die Batterien jährlich ausgetauscht werden. Eine grüne status LED zeigt blinkend den Betrieb an. Details siehe Schaltplan.

Hard-/Software

Programmierung der Mikrokontroller: Arduino IDE - www.arduino.cc Platinenlayout: EagleCAD light - www.cadsoft.de

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Dr. Andrea Sick

Hannes Waldschütz hat mit seinen „Wartenden Maschinen“ ein Projekt vorgelegt, welches deutlich den üblichen Rahmen und auch die Anforderungen an einen Bachelorreport sprengt. Er hat mit den „Wartenden Maschinen“ nicht nur sehr eigenständig eine überzeugende Theorie entwickelt, die er in seinen künstlerischen Konzepten darlegt, sondern er ist auch ein Wagnis eingegangen: das Wagnis künstlerische und technische Verfahren mit theoretischen und wissenschaftlichen Konzepten zu konfrontieren und dazwischen Transformationen (Übersetzungen) zu reflektieren und herzustellen. Dabei hat er ein künstlerisches Projekt vorgelegt, welches durchaus eine deutliche gesellschaftliche Relevanz vorweisen kann. Die Arbeit stellt auch einen Kommentar zu hochaktuellen gesellschaftspolitischen Problematiken (den Landminen) dar, zeichnet sich aber dadurch aus, dass sie in ihrer Konsequenz auch hier mehr zum Nachdenken anregt als dass sie Vorschläge zur Problemlösung gibt. Insofern ist es durchaus angemessen, wenn Hannes Waldschütz seine Arbeit selbstbewußt auch als „Ästhetik des Hinterhalts“ bezeichnet. Denn die Arbeit transformiert meines Erachtens ein ästhetisches Konzept, welches sich aber immer wieder durch die „praktische“ Arbeit bildet. Insofern versteht es Waldschütz mit der Arbeit „Wartende Maschinen“ ein wechselwirksames Feld zu eröffnen.

Seminar/Kurzbeschreibung

Der Bachelorreport entstand am interdisziplinären und hochschulübergreifenden Studiengang Digitale Medien an der Hochschule für Künste Bremen. Dieser Studiengang zeichnet sich durch die Möglichkeit eines transdisziplinären Arbeitens in den Feldern der Medieninformatik, des künstlerischen und gestalterischen Arbeitens und des theoretischen und konzeptionellen Forschens und Denkens aus. Hannes Waldschütz hat diese drei Bereiche in ausgezeichneter Weise sehr eigenständig verflochten und hier meines Erachtens eine Arbeit entwickelt, die sowohl die theoretischen als auch künstlerischen Aspekte des Studiengangs auf hohem Niveau mit einander verbindet. Dabei hat er aber auch gezeigt - und das ist durchaus bisher eine Ausnahme an dem Studiengang - dass er neben den künstlerischen und theoretischen Aspekten auch die technischen Fertigkeiten auf dem Gebiete des Programmierens und der Elektronik besitzt, um seine Ideen selbständig umzusetzen. Insofern wurden sowohl ästhetische, als auch technische und theoretische Aspekte von Waldschütz bei der Entwicklung seiner „Wartenden Maschinen“ berücksichtigt und laden zu einer Reflexion ein, die ein gesellschaftspolitisch äußerst relevantes Thema in einen ungewohnten Blickwinkel stellt.

Forschungsbereich

Informatik, Medienkunst, Medientheorie

digital-kinetische Skulptur

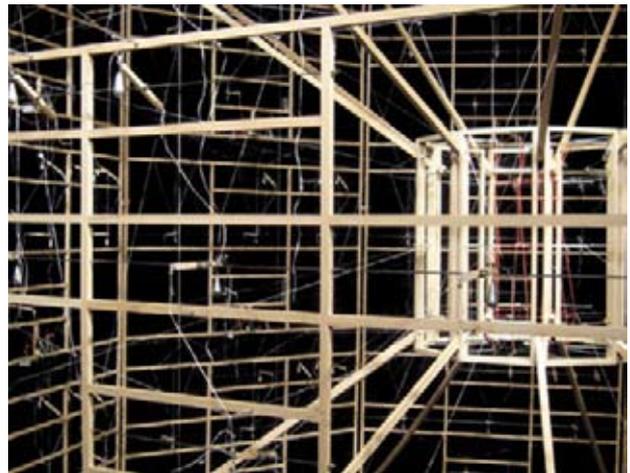
Installation
Deutschland, 2006-2007

Autor: Ralf Baecker

Mitwirkender: Martin Nawrath

Kunsthochschule für Medien Köln
Medienkunst, 9. Semester
Mentor: Prof. Dr. Georg Trogemann

http://www.no-surprises.de/rechnender_raum
<http://netzspannung.org/database/393271/de>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Der Rechnende Raum ist eine skulpturale Untersuchung der Vorstellungsbilder digitaler Prozesse. Schnüre, Gewichte, Hebel und Motoren sind zu einem digital schaltenden, neuronalen Netzwerk verknüpft. Durch die Verkettung einfacher mechanischer Abläufe erzeugt der RR nicht vorhersehbare komplexe Muster. Der RR ist im weitesten Sinne ein Computer; eine Whitebox, die die gängige Anordnung von Display (außen) und Prozess (innen) vertauscht.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

In seinem Buch 'Der rechnende Raum' (1969) belegt der Computer Pionier Konrad Zuse die Theorie, dass das Universum ein gigantischer Quantencomputer ist. Vierzig Jahre später ist die Installation Rechnender Raum von Ralf Baecker das Modell für eine umgestülpte Maschine, die im klassischen Sinn kein Bild erzeugt, sondern ein Bild gibt vom grundlegenden Vorgang des digitalen Rechnens.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Generativ erzeugte Aktion durch den Programmcode, das Rechnen selbst wird dargestellt - also ist es eine Maschine, die Rechenzeit darstellt, eine Maschine, die einen rechnenden Raum aufbaut. Es wird kein Bild aufgebaut, sondern eine Umgebung, die durch Bewegung (der Rechenteile) einen räumlich bildhaften Eindruck vom Rechnen erzeugt, vielleicht als Hörbild dem eines Webstuhls ähnlich ist und an Verkettungen denken lässt. Das Sehen und das Hören kommen im rechnenden Raum zusammen.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Idee ist präzise und minimal umgesetzt und ein magischer Raum entsteht, ein Informationsfluss in das Materielle, die Form der Holz-Skulptur äußert sich über die Bewegung von Linien und Punktenformen. Die Berechnungen werden haptisch angezeigt, wirken akustisch. Vergleichsweise wie ein Webstuhl. Es ist als ob man in der Maschine drin ist. Der Bild-Raum ist ausgefüllt mit der vibranten Bewegung seiner Einzelteile.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Bild als andere Instanz, als Framework, als Skulptur die mit Daten eines autonom agierenden künstlichen Netzwerks gesteuert wird, bzw. sich selbst steuert. Ein autonomer Prozess, ohne den Besucher anzusprechen, der rechnende Raum spielt sich das Ganze selbst vor. Diesen Prozess für die Zuschauer erlebbar zu machen, liegt in der konzeptionellen gestalterischen Leistung des Autors. Es ist eine reine Form- und Bewegungssprache, ohne semantische Bedeutung, numerisches Rechnen, ein Code beschreibt das Material, in diesem Prozess entsteht ein Bild-Eindruck, für den Besucher bleibt ein Gedächtniseindruck. Diese Arbeit schafft Transcodierung, sie übersetzt Inhalte in ein neues Format. Ich halte die Arbeit für sehr gut und ästhetisch überzeugend.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Unsichtbares wird sichtbar. Intangibles wird anfassbar. Abstrakte Information wird hörbar.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Interessante und imposante Visualisierung abstrakter allgegenwärtiger Vorgänge. Einbeziehung der Akustik.

Technische Realisation: Sehr gut

Sehr komplexe elektromechanische dreidimensionale Konstruktion mit hoher Anforderung an Präzision.

Aktualität/Relevanz: Gut

Andere Konstruktionen mit ähnlichen Zielen existieren bereits.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

„The way scientific and technical work is made invisible by its own success. When a machine runs efficiently, when a matter of fact is settled, one need focus only on its inputs and outputs and not on its internal complexity. Thus, paradoxically, the more science and technology succeed, the more opaque and obscure they become.“ (Latour: Pandora's Hope). Der Rechnende Raum befindet sich in einem endlosen kontemplativen Prozess. Setzt man ihn durch das Bewegen einer seiner über 200 Hebel in Gang, wird er versuchen, die in das System eingebrachte Störung auszugleichen, aber mit jedem dieser Versuche eine neue erzeugen. Die durch die Konfiguration der Hebel und Schnüre eingeschriebenen Logik, zwingt die Maschine all ihre möglichen Zustände zu prozessieren. Die panoptische Konstruktion der Maschine bildet

die mechanischen Vorgänge der Oberfläche durch Schnüre auf einen inneren Kern ab. Wie eine abstraktes Marionettenspiel bewegt die Maschine die „imaginierte“ Projektion ihrer Prozesse. Das entschleunigte neuronale Netz des RR produziert das „Dazwischen“ („time of non-reality“ Norbert Wiener) einer binären Symbolverarbeitungsmaschine. Wie ein Mikroskop vergrößert der RR haltlose Zustände, die Prozesse des diskreten Schaltens in unserer Vorstellung generieren. Jede digitale Vorgehensweise (Maschine) ist ein Artefakt des Menschen mit dem Zweck, formal logisches Denken zu quantisieren. Der RR ist das mögliche Artefakt der „experimentellen Epistemologie“ der Kybernetik. Videodokumentation: <http://www.no-surprises.de/cms/index.PHP?id=13,61,0,0,1,0>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Basierend auf der formalen Grundlage eines zellularen Automaten (Regel 110, http://en.wikipedia.org/wiki/Rule_110_cellular_automaton), der in seiner besonderen Konfiguration zu den Turing-vollständigen Maschinen gehört, sind alle diskret schaltenden digitalen Bausteine durch Schnüre, Hebel und Gewichte gebaut. Ausgangspunkt ist die Idee der Übertragung von Binärcodierter-Informationen durch Schüre. (Nicht-gezogene-Schur = 0; gezogene-Schnur = 1) Die booleschen Operationen NOT, AND, OR sind durch entsprechend verschaltete Hebel und Gewichte realisiert. Im weitesten Sinne ist der Rechnende Raum ein universeller Computer, der in der Lage ist, alle mathematisch formulierbaren Probleme abzubilden. Doch besitzt die Maschine kein Eingabegerät; Dafür ist sein Ausgang mit seinen Eingang verbunden! Der formale Aufbau des RR beschreibt die Form eines Tori. Im RR schließen sich zwei Kreisläufe:

Horizontal: Ein „Seitenelement“ besteht aus drei identischen Einheiten. Jede Einheit (Zelle) bezieht die Zustände ihrer Nachbarzellen (rechts/links) in ihren kombinatorisch-mechanischen Rechenvorgang mit ein. Die resultierende Hebelbewegung wird, verzögert und verstärkt an die nachfolgenden Zellen weitergegeben. Dafür besitzt jede Zelle der Maschine eine elektronische Einheit: Bewegt eine Schnur den (Drahthebel-) Schalter einer Einheit wird das Signal (gezogen/nicht-gezogen) zeitverzögert durch einen Servo-Motor an eine weiterführende Schnur übersetzt. Gleichzeitig wird die Verzögerungszeit (ca. 2 Sekunden) durch Glissandi akustisch

dargestellt. Durch das parallele arbeiten aller Seiten wandert eine dreidimensionale Klanghülle um die Maschine.

Vertikal: Erreicht ein Impuls den Ausgang einer der neun unteren Zellen, wird dieser durch eine lange Schur wieder oben in das System gespeist. Im Inneren der Maschine befindet sich ein Wireframe-Display. Jede der 27 (9x3) Zellen überträgt ihre Daten an einen Knotenpunkt des Wireframes. Detaillierte Beschreibung: Siehe „Elementare Mechanik“ PDF

Hard-/Software

Logik: Holz, Schüre, Gewichte, Ösen, Federstahl, Elastische-schnüre Verstärker: Mikrocontroller, Mikroschalter, Servo, Piezo

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. Georg Trogemann

Die umgestülpte Maschine Der Rechnende Raum von Ralf Baecker ist eine leichte, aus Holzstäben, Schnüren und kleinen Bleigewichten gebildete Skulptur, die gleichzeitig ein voll funktionierendes, logisch exaktes neuronales Netzwerk realisiert. Durch die streng geometrische, aber andererseits sehr filigrane Bauweise, ist dem Betrachter von jedem beliebigen Standpunkt aus die gesamte prozessierende Logik der Maschine zugänglich. Diese Offenlegung des Kerns wird verstärkt durch die ungewöhnliche Verteilung der Elemente. Der achteckige architektonische Körper bildet einen Torus. Auf dieser geometrischen Basis wurde, im Gegensatz zur üblichen Anordnung einer im Inneren versteckten Logik und einem nach Außen, dem Nutzer zugewandtem Display, eine gewissermaßen umgestülpte Maschine realisiert. Der Kern der Maschine, mit allen Rechenelementen, ist nach Außen auf die Oberfläche verlagert und das „Display“, auf dem die Ergebnisse des Rechenprozesses angezeigt werden, befindet sich im Zentrum des Systems. Obwohl damit die Rechenprozesse und deren Logik direkt vor den Augen des Betrachters ablaufen, ist es ihm dennoch nicht möglich, auch bei noch so langer Versenkung in das Zusammenspiel der Elemente (die durch ein vielstimmiges, aber gleichmäßiges und beruhigendes Surren begleitet wird), die Abfolge der jeweiligen Zustände der Maschine zu erfassen. Durch das Umstülpen der Maschine wird zwar einerseits ihre Arbeitsweise offen gelegt, gleichzeitig aber eine strikte Selbstbezogenheit und Ignoranz der Maschine gegenüber dem Betrachter realisiert. Die Maschine wendet sich vom Besucher ab und vollzieht ihre Berechnungen nur für sich selbst. Ohne auf Interaktion angewiesen zu sein oder gar dazu aufzufordern, durchläuft sie endlos ihren eigenen Zustandsraum. Das Ergebnis der Berechnungen wird nach innen, ins eigene Zentrum geleitet und ist nicht für den Betrachter bestimmt. Damit tut sich eine interessante Paradoxie auf, obwohl die Maschine alles offen legt, verschließt sie sich gleichzeitig, so als hätte sie ein Geheimnis. Eine weitere mögliche Lesart wäre der Rechnende Raum als Junggesellenmaschine: „Junggesellenmaschinen: Scheinbar unmöglich, irrational, unnütz, widersinnig, Hirngespinnste, Phantasmen, spielen sie ein radikales Spiel der Illusionen und imaginären Lösungen.“ (Szeemann). Zum Ende eine sehr persönliche Anmerkung. Ich hatte - als einer der Betreuer des Projektes - nicht geglaubt, dass die Maschine jemals funktionieren würde. Als ästhetisches, künstlerisches Objekt und Skulptur, ja! Aber als exakt arbeitendes neuronales Netz, gebaut aus Schnüren und Gewichten, zumal von dieser Komplexität, realisiert von einem einzelnen Studenten? Nie und nimmer! Ich wurde belehrt.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit ist keinem speziellen Seminar zuzuordnen, sondern spiegelt den projektorientierten Ansatz der Kunsthochschule für Medien (KHM) wieder, dessen Herausforderung u.a. ist: „Künstlerische Phantasie, theoretisches wie historisches Wissen und medientechnische Grundlegung des Ausdrucks - dieses dreifache Reibungsverhältnis produktiv zu gestalten und weiterzuentwickeln, stellt sowohl an die Studierenden als auch an die Lehrenden der Hochschule hohe Ansprüche. Sie arbeiten gemeinsam an der Verwirklichung eines Stücks Utopie: nämlich Prozesse und Sinnbezüge miteinander zu verbinden und zu integrieren, die in der alltäglichen Praxis der Medien immer wieder auseinander zu treiben drohen. Dazu gehört auch die gemeinsame Entwicklung einer medienkulturellen Identität, die sich ihrer sozialen, politischen, ästhetischen und ethischen Eingebundenheiten bewusst ist.

Forschungsbereich

Künstlerische und experimentelle Informatik Die künstlerische und experimentelle Informatik an der Kunsthochschule für Medien versteht sich als Forschungsfreiraum, der insbesondere das Zusammenspiel neuer medientechnischer Methoden und sich verändernder kultureller Praxen erproben und analysieren will. Die hier stattfindenden künstlerischen und wissenschaftlichen Projekte starten sehr nah an den informatischen Codes und Interfaces und verlangen den Studierenden damit fundierte technische und wissenschaftliche Kenntnisse ab. Dahinter steht die Überzeugung, dass nur von dieser Basis ausgehend das neuartige ästhetische und dramaturgische Potential der Informations- und Kommunikationstechnologien untersucht und weiterentwickelt werden kann.

Ein interaktiver Animationsfilm

CD-ROM

Deutschland, 2006

Autor: Nils Deneken

Uni Duisburg-Essen

Kommunikationsdesign, 13. Semester

Mentor: Prof. Claudius Lazzeroni

<http://indygamer.blogspot.com/2007/12/new-rckblende-mirror.html>

<http://netzspannung.org/database/409777/de>

Mediengestaltung**KURZBESCHREIBUNG**

Meine Diplomarbeit Rückblende ist ein interaktiver Animationsfilm. Die Geschichte handelt von einem Mann, der nach vielen Jahren zu einem Ferienhaus im Wald zurückkehrt, wo er als Kind mit seinen Eltern den Sommer verbracht hat. In dieser Umgebung wird er mit seinen Erinnerungen an damals konfrontiert. Der Zuschauer/Benutzer nimmt hierbei die Sicht der ersten Person ein und kann sich in der unmittelbaren Umgebung des Ferienhauses bewegen und dieses auch betreten. Währenddessen findet man Objekte, die beim berühren mit dem Cursor animierte Erinnerungen auslösen. Hier

sieht man in verschiedenen Sequenzen einen kleinen Jungen, der Bäume hochklettert, vor dem Haus spielt und seine Eltern nervt, Detektiv spielt und einer geheimnisvollen Tür im Fußboden des Hauses auf die Spur kommt. Die gesamte Szenerie wurde als Modell gebaut und abfotografiert, während die Erinnerungssequenzen als weiße Strichzeichnungen über den fotografierten Hintergrund animiert wurden. Die Handlung kommt ohne Dialog aus, wird jedoch von selbstkomponierter und eingespielter Musik unterstützt.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Interaktiver Film über Erinnerung, in dem ein Kindheitserlebnis erfahrbar gemacht wird. Die konstruierte Welt - eine Modellandschaft durch die sich die Betrachter navigieren - ist als Medium sehr ansprechend. Der Betrachter wird angeregt selbst Vermutungen anzustellen - Geschichte zu konstruieren und in seiner Vorstellung zu vervollständigen. Die idealisierte Form der Geschichte lässt das Anknüpfen an eigene Erinnerungen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Modellandschaft ist in ihrer Einfachheit überzeugend und charmant, ebenso die Animationsfilme - Kamerafahrten durch diese Landschaft. Der Verzicht auf Details lässt den Betrachter die Lücken füllen, was dem konstruktiven Ansatz dieser Arbeit entgegen kommt. Schön gemacht sind auch die Zeichnungen - die Figuren, die wie Geister in dieser Welt auftauchen - der Junge, die Eltern, die Objekte. Es macht Freude sich die Sequenzen mehrmals anzuschauen. Weniger stark ist der Soundtrack zur Arbeit. Die gesampelten Geräusche in Kombination mit dem Grundsound sind sehr illustrativ - als Betrachter wünsche ich mir auch auf der auditiven Ebene eine stärkere Reduktion bzw. mehr Freiraum für eigene Konstruktionen.

Technische Realisation: Gut

CD-ROM Produktion mit Director - technisch nichts unbedingt Neues, darauf kommt es für die Erzählung aber auch nicht wirklich an. Was noch fehlt sind weitergehende Konzepte zur Interaktivität wie bspw. eine Benutzerbeobachtung, eine Auswertung welche Wege sie gehen, welche Orte sie in welcher Reihenfolge aufzusuchen, wie lange sie verweilen, um darauf sowohl in der Programmierung als auch in der Erzählung reagieren zu können. Erinnerung ist nicht statisch - sie verändert sich - das könnte ein interessanter Ausgangspunkt für eine Weiterführung der Arbeit sein.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Beschäftigung mit Erinnerung und ihrer Konstruktion ist ein überzeitliches Thema und gewissermaßen immer aktuell. Die Form der Interaktivität in dieser Erzählung ist eher klassisch und geht über die Klick-und-Such Idee der frühen CD-ROMS nicht hinaus.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Die Geschichte hat durchaus ihren Reiz und basiert auf Kindheitserinnerungen, die - auch wenn durch den Autor anders intendiert - nicht immer direkt als Rückblenden wahrgenommen werden. Die breit angelegte Inhaltserklärung tröstet leider nicht darüber hinweg, dass neben der experimentellen explorativen Erzählform schlichtweg die Pointe der Geschichte fehlt. Das Prinzip, dass man bei gutem Storytelling im Dunkeln gelassen wird und mit eigenen Interpretationen konfrontiert werden soll, hilft zwar als Erläuterung, wird aber erzähltechnisch zu wenig eingelöst. Das wiederholte Durchlaufen von Animationen hätte ich durch Variablen entschiedener eingesetzt, um so den Reiz der verpassten Möglichkeit in die interaktive filmische Erzählform einzubauen und dabei gleichzeitig das Erzählkonzept raffinierter auszustatten.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Dem Studenten ist eine sehr sensible Umsetzung seiner Geschichte gelungen - in der Bildebene mittels eines realen Trickmodells sowie überlagernden Strichzeichnungen. Der

Umgang mit Tiefenschärfe schafft dabei zusätzliches Raumgefühl und lenkt das Auge des Betrachters. Die ausgezeichnete Audio-Athmosphäre verdichtet die auf Rückblenden basierende Erzählform, wenngleich die vielfältigen Varianten nicht immer den vom Autor gewünschten assoziativen Charakter hinterlassen können.

Technische Realisation: Sehr gut

Gute Umsetzung - die Navigation per Roll-Over ist gewöhnungsbedürftig (Start-Screen) und problematisch, wenn sich in einer neuen Szene an der gleichen Stelle ebenfalls ein Hotspot befindet. Ab und zu kleinere Positionierungsunstimigkeiten bzw. Blitzer.

Aktualität/Relevanz: Gut

Solides Animationshandwerk - originell kombiniert!

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Erinnerungen In der Geschichte des Projekts spielen Erinnerungen ein große Rolle. Wir sehen die Umgebung der Waldhütte mit den Augen eines Mannes, der nach einer langen Zeit an diesen Ort zurückkehrt und sich an seine Kindheit erinnert. Die Erinnerung wird zum Teil durch die alte Umgebung, sowie durch auditive Reize ausgelöst, wie zum Beispiel das Tönen eines Windspiels.

In Rückblenden werden vier Episoden seiner Kindheitserlebnisse erzählt. Es wird gezeigt wie der Junge morgens auf einen Baum klettert und von oben die Umgebung der von seiner Familie bewohnten Waldhütte beobachtet. Sein Vater kommt aus der Tür und geht in die Büsche um sich zu erleichtern. Kurz danach erscheint seine Mutter auf der Veranda und ruft nach ihm. Der Junge meldet sich und winkt ihr zu. Eine Rückblick zeigt die Familie an einem warmen Sommertag. Ein Radio spielt im Hintergrund während die Mutter in den Armen des Vaters auf der Veranda sitzt und ein Buch liest. Der Junge wird in verschiedenen Szenen spielend gezeigt. Er schlägt mit einem Stock auf Holzstücke ein, versteckt sich als Indianer verkleidet hinter Pflanzen um hervorzuspringen und Kriegsschreie auszustoßen oder er spielt mit einem Ball, den er gegen die Holztür wirft, neben der seine Eltern sitzen um zu entspannen. Der Vater wird durch den Krach, den der Junge mit dem Ball macht, offensichtlich irritiert. Man sieht, wie er dem Jungen etwas zu sagen versucht. Als dieser mit dem Werfen gegen die Tür fortfährt fängt sein Vater kurzerhand den Ball und wirft ihn weit weg. Anscheinend enttäuscht über den Verlust seines Spielzeugs geht der Junge schmallend ins Haus und knallt die Tür hinter sich zu. In einer anderen Episode folgt man dem Jungen bei einem Detektivspiel. Mit einem Vergrößerungsglas ausgerüstet, bewegt er sich auf die Außenwand des Hauses zu. Unter einem Fenster bleibt er stehen und entdeckt ein Spinnennetz am Fenster. Um dieses besser untersuchen zu können, klettert er ein Stück an der Holzwand hoch. In der nächsten Szene

sieht man das Spinnennetz vor dem Fenster aus der Sicht des Jungen. In der Mitte dessen sitzt eine Spinne, welche die Flucht ergreift und zwischen den Balken verschwindet. Da die Spinne aus dem Netz verschwunden ist, konzentriert sich nun sein investigatives Interesse auf das Innere des Hauses, das er durch das Fenster erblickt. In dem Zimmer der Hütte ist ein Teppich aufgerollt und eine Klappe ihm Boden geöffnet. Der Junge sieht seinen Vater, wie er aus dieser Öffnung hochsteigt, die Klappe verschließt und schließlich den Teppich drüber rollt. Er scheint etwas am Fenster zu bemerken und schaut in die Richtung des Jungen. Dieser duckt sich um nicht entdeckt zu werden springt zurück auf den Boden drückt sich nah an die Hauswand heran. Diese Erinnerung unterscheidet sich von den vorangegangenen Rückblenden. Sie ist viel konkreter als die vorangegangenen Erinnerungen. Bei dem vorher beschriebenen Rückblick mit dem Klettern auf den Baum handelt es sich vermutlich um eine Beschäftigung, die die Person als Kind öfter verfolgt hat. Genauso verhält es sich mit dem Spielen vor dem Haus. Diese Erinnerungen sind viel allgemeiner gehalten und repräsentieren die alltägliche Seite des damaligen Familienlebens. Sie haben sich über sie Routine der Wiederholung im Gedächtnis bewahrt. Als der Junge seinen Vater aus dem Keller kommen sieht, handelt es sich um eine einmaliges Erlebnis, das dem Mann aus irgendeinem Grund haften geblieben ist. Wo diese Erinnerung einerseits konkret ist, bleibt sie andererseits sehr nebulös. Was diesen Rückblick so mysteriös macht, ist wohl nicht, dass der Vater aus einem Keller steigt, sondern vielmehr die Tatsache, dass das Gefühl suggeriert wird, der Junge hätte etwas verbotenes gesehen. Zudem wissen wir als Beobachter nicht, was sich unter dem Fußboden befindet. Man muss jedoch berücksichtigen, dass der Junge diese Szene in der gespielten Rolle des Detektivs beobachtet hat. Der Grund, dieses Vorkommnis zu speichern, war vermutlich der, dass dieses Ereignis durch seinen abenteuerlichen

Charakter aus den Wiederholung der alltäglichen Erlebnisse heraussteht. Forschungen haben gezeigt, dass sich Dinge, die sich vom Rest unterscheiden am Besten erinnert werden. Nachdem wir die Hütte betreten haben beobachten wir in der vierten Rückblende wie der Junge ins Haus kommt und die Tür zuknallt. Wir hören in dem kurzen Moment, in dem die Tür offen ist die gleiche Radiomusik wie in der zweiten Erinnerung. Das Kind sieht verärgert und frustriert aus. In seiner Wut tritt er gegen einen Schrank von dem eine Taschenlampe fällt. Er hebt diese auf und scheint auf eine Idee zu kommen. Im nächsten Augenblick sehen wir, wie er den Teppich zur Seite rollt und die Klappe im Boden öffnet. Man vernimmt das entfernte Heulen eines Luftzugs während der Junge in Dunkelheit jenseits der Klappe start. Er greift nach der Taschenlampe, schaltet sie ein und leuchtet in die Öffnung im Boden. Wir wechseln die Perspektive. Der Junge wird nun von unten aus dem Keller heraus gezeigt, wie er mit der Lampe hin- und herleuchtet. Dann scheint er sich zu erschrecken und schließt die Klappe. Dieses Erlebnis hängt natürlich mit der vorangegangenen Episode zusammen. Das Rätsel um den Keller und die Klappe im Boden, hat den Jungen anscheinend länger beschäftigt. Seine Neugier wurde geweckt und er ergreift die Gelegenheit um herauszufinden, wohin die Tür im Boden führt. Als er jedoch kurz davor ist das Rätsel zu lösen, wird er von der Angst überwältigt, dass da unten etwas bedrohliches auf ihn wartet und schließt die -Tür ins Unbekannte“.

Auch hier stellt sich die Frage, was von dieser Erinnerung wahr, und was womöglich falsch ist. Das zum Beispiel ein Luftzug aus dem Keller kam, der indiziert, dass sich dort so etwas wie ein offener Gang befindet, ist zu bezweifeln. Alles andere scheint durchaus plausibel. Dass der Junge sich nicht traut den Keller zu betreten ist verständlich, befindet er sich doch in einer typischen Angstsituation. Er sieht einen dunklen Raum, der mit einer Taschenlampe nicht vollständig ausgeleuchtet wird, welche im Gegenteil eher bedrohliche Schatten wirft. Da liegt die Furcht nahe, etwas Gefährlichem gegenüber zu stehen. Was hier vor allem erinnert wurde ist das Gefühl der Furcht, den dieses Erlebnis ausgelöst hat. Bei solchen Erinnerungen ist es typisch, dass primär die Emotion erinnert wird, jedoch Fehler im Detail entstehen. Wie es dazu kam, dass in dieser Erinnerung ein Luftzug aus dem Keller kam, kann damit zu tun haben, dass hier eine Gedächtnislücke nachträglich mit Material von Kindergeschichten gefüllt

wurde, in denen es ja sehr oft darum geht, wie eine Gruppe von Freunden einen Geheimgang zu irgendeinem Schatz oder Schmugglervorsteck oder so etwas findet. Die Beschreibung eines solchen Gangs könnte sich mit der Vorstellung von dem, was sich im Keller befindet, decken und sich so mit der originalen Erinnerung überlagern.

Das Ausfüllen der Leerstellen

Wie der Junge in den Rückblenden, so finden wir auch im verlassenen Haus eine Tür im Fußboden. Wenn wir diese öffnen und eine Leiter in den Keller hinabsteigen, entdecken wir nichts, denn die Klappe über uns schließt sich und läßt uns buchstäblich im Dunkeln stehen. Viele Antworten auf Fragen, die der Benutzer des interaktiven Films sich nun gestellt haben mag, werden ihm schuldig geblieben, wie zum Beispiel die Frage, was sich unter dem Fußboden befindet, oder weitere Fragen zur dargestellten Familie, woher sie kommt, wovon sie leben etc. Die Gründe für das Verschweigen dieser Informationen hängen mit der Art der Erzählung zusammen. Da es einen Benutzer der interaktiven Anwendung gibt, bedeutet das, dass dieser aktiv am Film teilnimmt und für sich versucht dem Geschehen einen Sinn zu geben um die weisen Flecken in der Geschichte zu füllen. Er/Sie füllt diese vermutlich mit den eigenen Erinnerungen autobiographischer Art oder mit Elementen aus Geschichten, die ihm/ihr bekannt sind. Mir war wichtig nicht zuviel vorweg zu nehmen, sondern dem Benutzer selbst entscheiden zu lassen, was da vor sich geht, so erfährt das Erlebte bei den meisten Benutzern neue Interpretationen. Deswegen wurde auch nichts über den Inhalt des Kellers verraten. Die Theorien der Benutzer über den Inhalt dessen, sind aus meiner Sicht ohnehin viel interessanter als es eine vorgefertigte Lösung sein könnte. Die Deutung der Benutzer wird auch davon abhängig, in welcher Reihenfolge sie die Rückblenden sehen. Die meisten von den Testpersonen sind sofort ins Haus gegangen und haben die vierte Episode als erstes gesehen, sind dann direkt durch die Tür im Boden gegangen und haben dann den Film neu gestartet um die anderen Rückblenden zu sehen. Die Erfahrung dieser Benutzer war eine andere, als derjenigen, die das Ende zum Schluss sehen, weil das Wissen um das rätselhafte (und in den meisten Fällen als unheimlich wahrgenommene) Ende in die Stimmung der anderen beiden, eher idyllischen Szenen hineinspielt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Modell

Für das Haus und seine Umgebung entschied ich ein Modell zu bauen. Dieses sollte so abfotografiert werden, dass man hinterher auf dem Bildschirm die Möglichkeit haben würde, auf vorgegebenen Wegen durch diese Umgebung zu gehen. Da die Gegenwart im Film im Herbst spielt und die Rückblenden im Sommer, mussten Bilder zum Teil in zwei verschiedenen Lichtsituationen aufgenommen werden, sodass es im Film später einen fließenden Übergang vom dargestellten Jetzt in die Vergangenheit der Erinnerungen geben würde. Bei der Waldhütte mit dem angrenzenden Schuppen wurden erst die Maße festgelegt und für jedes einzelne Teil aufgezeichnet, wobei darauf geachtet werden musste, dass das Haus am Ende ein wenig windschief wirken sollte. Die

Grundflächen wurden aus Pappe ausgeschnitten, die Wände mit Streifen biegsamer Rinde beklebt, die eine Anmutung von Holzbalken hatten. Beim Großteil des Dachs verwendete ich die Dachstruktur eines anderen Modellhauses, dass ich auf dem Flohmarkt erstanden hatte und für ein Reststück und das Schuppendach wurde bemalte Wellpappe verwendet um durchsichtiges Wellblech zu imitieren. Animation Wenn die Rückblenden im Film aktiviert werden werden die Figuren durch weiße, animierte Bleistiftzeichnungen dargestellt. Ich wählte diese Darstellungsform, da es sich bei diesen Szenen um Erinnerungen handelt. Ihre Durchsichtigkeit verstärkt den Eindruck, nicht in der Wirklichkeit vorhanden zu sein. Zudem erschien mir der Kontrast der einfachen Strichzeichnungen zu dem komplexen Hintergrund interessant. Es

war wichtig, die Figuren auf das Wesentliche zu reduzieren, da sie ihren Ausdruck nicht durch Details, sondern durch Bewegung erhalten. Im animierten Zustand erfahren diese außerdem über ihren skizzenhaften Charakter eine starke Lebendigkeit. Jede der 4 Animationssequenzen enthält ungefähr 100 - 150 Einzelframes (einzelne Zeichnungen).

Soundarbeit

Als erstes wurden ziellos verschiedene Sounds aufgenommen: das Geräusch vom Unterholz, wenn man durch den Wald geht, Bootsgeräusche, Das Knarzen von Holz, Donner eines Gewitters, das Summen von Insekten, Meeresrauschen, etc. Viele dieser Geräusche fanden am Ende keine Verwendung, sie schufen jedoch einen reichhaltigen Pool von Klängen, auf die ich später zurückgreifen konnte. Es sollte viel mit percussiven Klängen, beispielsweise mit Holzschlaginstrumenten gearbeitet werden. Die Musik sollte auf dem Computer entstehen und zusammengestellt werden (dazu verwendete ich größtenteils das Programm Live), jedoch einen organischen und selbstaufgenommenen Charakter beibehalten. Später kam in diese Instrumentensammlung noch der Ton einer Klarinette und die von einem Freund gespielte Bassgitarre. Während des ganzen Projektverlaufs habe ich ab und zu Gitarre gespielt und Riffs, die mir interessant erschienen aufgeschrieben oder aufgenommen. Interaktion Da es in der entstandenen Anwendung primär um ein Filmerlebnis und dem Erzählen der einzelnen Erinnerungssequenzen ging, war es wichtig die Navigation möglichst einfach zu gestalten. Deshalb habe ich mich auch dafür entschieden, die im Programm eingebauten Wahlmöglichkeiten deutlich zu kennzeichnen. Durch Pfeile wird angezeigt, in welche Richtung man sich bewegen kann. Diese sind im gleichen Stil gehalten, wie die Animationen (weiße Bleistiftzeichnungen), um sich deutlich vom Hintergrund abzuheben. Die Rückblenden aktiviert man durch die Berührung von Objekten mit dem Cursor, die auch weiß gezeichnet sind. Diese erscheinen an vorgegebenen Punkten und fallen sofort auf,

wenn man sich durch den Film bewegt. Bei allen Szenen gibt es nach ihrer Aktivierung immer noch an wenigstens einem Punkt die Möglichkeit die Sequenz zu verlassen, falls man diese schon gesehen oder ungewollt auf den Auslöser berührt hat. Zu den versteckten Interaktionsmöglichkeiten gehört, dass man im Stadium der Gegenwart die Musik über die Mausbewegung beeinflussen kann. Im ersten Abschnitt (weiter weg vom Haus) erklingt eine Glockenspielmelodie wenn man den Cursor im oberen Bildbereich plaziert und im zweiten Abschnitt (nach dem man in Richtung des Hauses gegangen ist) vernimmt man über die gleiche Interaktion ein entferntes Donnerrollen. Bei einer der Rückblenden (Junge schaut vom Baum herunter) wird ein Soundkanal mit einer zusätzlichen Melodie hochgedreht, wenn sich der Cursor im links-unteren Bereich des Bildschirms befindet. Der Klang ist auch davon Abhängig, an welcher Stelle man sich im Film befindet. Wenn man in der Nähe des Windspiels ist, hört man dieses beispielsweise besser auf der linken Seite, wenn es sich links vom Benutzer befindet und umgekehrt. Je nachdem, ob man sich darauf zu- oder wegbewegt wird sein Klang lauter oder leiser. In der Nähe des Hauses spielt ein variiertes Bassmotiv und andere Soundloops als im ersten Teil. Für das Zusammenstellen des Films wurde das Programm Director verwendet. Die Vorarbeit geschah in Photoshop für die Hintergrundbilder und Animationssequenzen. Für die Arbeit mit Sound und Musik benutzte ich neben verschiedenen Soundeditierprogrammen das Musikprogramm Live.

Hard-/Software

Der interaktive Film ist ein Macromedia Projektor, kann auf Mac sowie auf PC gespielt werden und benötigt Quicktime, um die in separaten Ordnern eingebetteten Filmsequenzen abzuspielen. Über Hardwarerestriktionen ist mir nichts konkretes bekannt, ich hatte jedoch keine Möglichkeit, den Film ausreichend auf dem PC zu testen.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Claudius Lazzeroni

Dieses Diplom mit Auszeichnung ist aus drei Gründen eine ganz besondere Arbeit:

01 Durch die komponierten Klangebene wird die nonlineare Erzählstruktur einerseits zusammengehalten und andererseits dienen sie als Orientierung. Selten war Klang so intensiv.

02 Die detailreiche reale Kulisse gab dieser fiktiven Welt durch die Art der Fotografie eine besondere Tiefe und ein fantastisches Licht.

03 Die nonlineare Dramaturgie ist besonders gelungen, da diese hier die eigenen Erinnerungen und Gefühle als Schlüssel zu den Erzählebenen ermöglicht.

Seminar/Kurzbeschreibung

Seminar: Freie Projekte In diesem Seminar geht es um die Entwicklung narrativer Strukturen, die den Erzählformen digitaler Medien gerecht werden. Wichtig sind dabei die interdisziplinären Erfahrungen und der experimentelle Umgang mit Raum, Klang, Animation und Text/Sprache.

Forschungsbereich

Nonlineare Dramaturgie

Installation
Deutschland, 2007

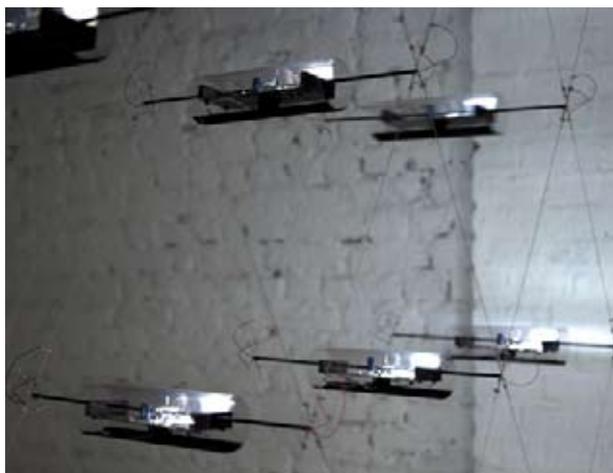
Autoren: Martin Hesselmeier, Karin Lingnau

Kunsthochschule für Medien Köln
Mediengestaltung, 4. Semester, Postgraduate
Mentor: Prof. Dr. Georg Trogemann

<http://www.martinhesselmeier.com/000/index.PHP?saroskop>

<http://netzspannung.org/database/423250/de>

Mediengestaltung



KURZBESCHREIBUNG

A matrix of up to 25 tubes visualizing electromagnetic waves that can be triggered by certain wavelength activities, e.g. by cell phones. The installation reflects aspects of a mobile society in using devices as an essential part of everyday life. Visualizing electromagnetic waves is confronting the user with the otherwise invisible surrounding ubiquitous data.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Elektromagnetische Wellen umgeben uns, ohne dass wir sie wahrnehmen können. Diese Wellen in ihrer Raumverteilung in mechanische Bewegungen zu übersetzen, ist ein schönes Mapping.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die schwebende Konstruktion mit an dünnen Seilen aufgehängten röhrenförmigen Einheiten hat Science-Fiction-Anmutung und ist gleichzeitig eine praktische Lösung zur gut sichtbaren Verteilung im Raum.

Technische Realisation: Sehr gut

18 selbstgebaute HF-Empfänger mit LC-Display und Motor-Ansteuerung: Was will man mehr?

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Ob in der Diskussion über Handy-Elektrosmog oder im Wettbewerb um freie Bänder im Spektrum: Elektromagnetische Wellen sind ein brandheißes Thema, das eine Veranschaulichung verlangt.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Eine Skulptur zu schaffen, die das Visualisiert, für was wir keine Sinne haben, ist ein schönes Konzept. Akustifizierung und Visualisierung von Messdaten sind Verfahren, die in allen Bereichen des Lebens angewendet werden, doch speziell in diesem Fall entsteht ein Reiz durch die Kombination, einer als gefährlich eingestuften Technik, von der unser Glück abzuhängen scheint, mit der stillen Schönheit der Installation. Sie kritisiert nicht, sie nobilitiert nicht, sie zeigt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Speziell die Detailgestaltung der technischen Elemente besticht positiv. Eine Bewegtbilddokumentation hätte eine gründlichere Einschätzung des Verhaltens der Skulptur in der Zeit ermöglicht.

Technische Realisation: Sehr gut

Es ist anzunehmen, dass sie sehr gut ist.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Künstler wirken - und sei es auch homöopathisch - an der Definition jener Technologie mit, die die Welt des 20. und 21. Jahrhunderts verändert hat, die drahtlose Datenübertragung.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

The installation SARoskop is dealing with the visualisation of electromagnetic waves, which are imperceptible for the human sensory spectrum. The complete net of SARoskop-objects is composed as an interactive sculpture reacting sensitively to the data of the proximate surrounding and transforming it into movement and interdependent oscillations. The work SARoskop deals with the visualization of electromagnetic waves which are not discernible for the human sensory spectrum. The net of the single objects forms an interactive sculpture which reacts sensitively to data from the direct environment and moves this in movement and mutually conditional oscillations.

2.0 | Space requirements

variable dimensions (installation is adapted to the space situation) (example installation construction February 2007, Moltkerie Cologne: approx. 4-metre height x 4.80-metre width, see also images/ movies DVD) 25 single objects in a net/matrix of steel cables, power supply unit, cable 3.0 | Detailed text as a person one orientates himself within certain frequency responses. Nevertheless, the surrounding spectrum is bigger than is to be perceived in the audible (15 hertz to 20.000 hertz) or visible area (400 nm, ultraviolet to 700 nm, infrared). The installation transfers the electro-sensory taken up data of a specifically chosen frequency

spectrum in a perception visible and audible for the participants.

Realization (form, material)

Role of the participants and form of interaction: The well-chosen spectrum encloses 900 to 2400 MHz, i.e. frequency from the area of cellular radio, WLAN, television, UMTS, radar, broadcasting company, telemetry, microwave etc. The participants / viewer of the installation can influence the movement and the intensity of the reaction of the object-matrix by application, e.g. of their mobile phones. At the moment of the transference of data via mobile phone the intensity is taken up and transferred on the mechanics by the sensor technology and the aerial. (Both elements are settled on the circuit board, structuring and forming each single object in connection with the mechanical layout.) In succession the movement of the mechanics is set into an accordant rhythm. The intensity of the amplitude increases with the amount in data transfer and nearness of any active devices. Key sentence The SARoskop is therefore an interactive sculpture reacting sensitively to data of the proximate surrounding and transforming it into movement.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

The single objects consist of a clear body which contains the electronics and mechanics. Gearwheels and a gear rack move a bar which visualizes in its movement the intensity of electromagnetic waves. A total of 25 of these objects form a net which is connected by thin, stream-leading steel ropes. This matrix is braced between ground, cover and wall as an independent space element. A parallel net originates from suspension in the respective terminator points of the sticks (positive pole and negative pole). As a matrix the moving net indicates the formation of electromagnetic fields in a clear and distinct way. The movement which increases throughout the whole construction is the indication of lo-

cal wave strengths, but also a reference for wave fields in a space in general. The objects are bound not to a stiff grid, but can be installed adaptably, in dependence to the space situation. The movement which increases itself about the whole construction and moves is the tip to local wave strengths, but also a general view for wave fields in the space. The objects are bound not to a stiff grid, but can be installed adaptably, in dependence to the space situation.

Hard-/Software

Linear Technologie LT5534ESC6#PBF, Atmel Microcontroller Mega8, Bascom AVR.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. Georg Trogemann

Das SARoskop ist zuallererst ein ästhetisch überzeugendes Objekt aus 25 Einzelelementen, das - mit dünnen Stahldrähten zu einer Matrix verbunden - von der Decke des Raumes hängt. Die unabhängig arbeitenden Einzelelemente messen elektromagnetische Strahlungen im Frequenzbereich der Mobilfunknetze und übersetzen diese in eine horizontale Eigenbewegung. Abhängig von der Intensität der im Raum vorhandenen Strahlung wird eine mehr oder minder starke Eigenbewegung der Einzelobjekte ausgelöst, wodurch die gesamte Skulptur in eine unkoordinierte Schwingung versetzt wird. Besonders bemerkenswert an dieser Arbeit ist das - scheinbar nebenbei - realisierte doppelte Interaktions-

muster. Der Besucher kann die Bewegung der Skulptur mit seinem eigenen Handy beeinflussen, indem er eine Nummer wählt und jemanden anruft. Ist nun die sofortige Bewegungsreaktion der Skulptur auf den Anruf die primäre Interaktion und der Anruf selbst die sekundäre? Oder ist umgekehrt das Telefonat die primäre Interaktion und die Reaktion der Skulptur die Nebenwirkung? Insbesondere diese doppelte, sich gegenseitig bedingende und unaufdringliche Interaktion macht die Arbeit spannend. Die beeindruckende Ausstellungsliste der letzten Monate, die den Erfolg der Arbeit auf internationaler Bühne dokumentiert, spricht für sich.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit ist keinem speziellen Seminar zuzuordnen, sondern spiegelt den projektorientierten Ansatz der Kunsthochschule für Medien (KHM) wieder, dessen Herausforderung u.a. ist: „Künstlerische Phantasie, theoretisches wie historisches Wissen und medientechnische Grundlegung des Ausdrucks - dieses dreifache Reibungsverhältnis produktiv zu gestalten und weiterzuentwickeln, stellt sowohl an die Studierenden als auch an die Lehrenden der Hochschule hohe Ansprüche. Sie arbeiten gemeinsam an der Verwirklichung eines Stücks Utopie: nämlich Prozesse und Sinnbezüge miteinander zu verbinden und zu integrieren, die in der alltäglichen Praxis der Medien immer wieder auseinander zu treiben drohen. Dazu gehört auch die gemeinsame Entwicklung einer medienkulturellen Identität, die sich ihrer sozialen, politischen, ästhetischen und ethischen Eingebundenheiten bewusst ist.“

Forschungsbereich

Künstlerische und experimentelle Informatik

Die künstlerische und experimentelle Informatik an der Kunsthochschule für Medien versteht sich als Forschungsfreiraum, der insbesondere das Zusammenspiel neuer medientechnischer Methoden und sich verändernder kultureller Praxen erproben und analysieren will. Die hier stattfindenden künstlerischen und wissenschaftlichen Projekte starten sehr nah an den informatischen Codes und Interfaces und verlangen den Studierenden damit fundierte technische und wissenschaftliche Kenntnisse ab. Dahinter steht die Überzeugung, dass nur von dieser Basis ausgehend das neuartige ästhetische und dramaturgische Potential der Informations- und Kommunikationstechnologien untersucht und weiterentwickelt werden kann.

Interaktive Installation für das Fusion Festival´06

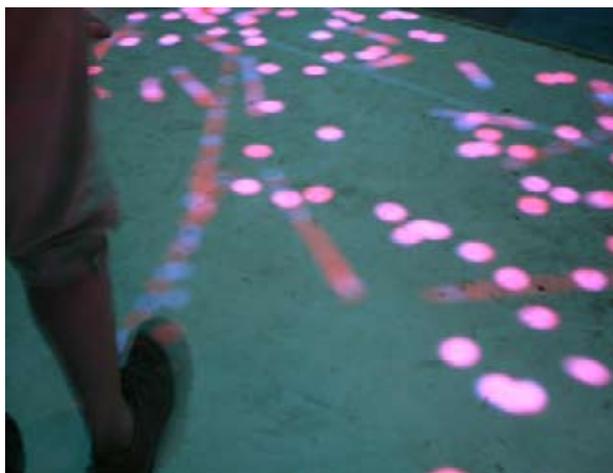
Installation
Deutschland, 2006

Autor: Mey Lean Kronemann

Fachhochschule Potsdam
Design, 6. Semester
Mentor: Mattias Ljungström

http://incom.org/code/projekte/projekt_anzeigen.php?4,374,17,0,0,395

<http://netzspannung.org/database/423630/de>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Zitternde Lichtpunkte, die auf Bewegung reagieren, werden auf den Boden projiziert. Die Punkte flüchten in die entgegengesetzte Richtung, wenn man sie „berührt“. Heftige Bewegungen versetzen den ganzen Schwarm in Aufruhr. Die Projektion wird durch ein Computer-Kamera-System gesteuert, das Farbveränderungen im Bild misst und auswertet.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Unter dem sehr lyrischen Titel „schüchterne Lichter“ entwickelte Mey Lean Kronemann eine visuelle Interaktion zwischen Besuchern und auf dem Boden beweglichen Lichtpunkten. Je nach Aktion des Besuchers weichen die Lichtpunkte seinen Bewegungen aus. Leider sind sie dabei gar nicht so schüchtern, wie der Titel der Installation hoffen ließ, sie reagieren eher wie neugierig, lockende Bälle oder Scheiben, die erst durch Berührung vertrieben werden können. Nichts desto trotz macht das Spiel mit den Lichtern schon beim Zuschauen Spaß. Einen wesentlichen Grund dafür liefert auch die Multi-User-Funktion, die es ermöglicht, dass mehrere Betrachter gleichzeitig im Interaktionsfeld agieren können. Dadurch treffen zwei Lebenswelten aufeinander: Die der Besucher und die der Lichtpunkte. Die Wahrnehmung der Lichtpunkte als eigenes Universum bildet einen wesentlichen Grund für die Freude am Spiel. Deren Eigenleben wird durch unterschiedliche Zustände betont, wie beispielsweise die Version „müde Lichter“ belegt. Mey Lean Kronemann ist damit eine gutes Spiel-Konzept gelungen. Eine intensivere Auseinandersetzung mit dem eigenen Titel, dem Begriff „Schüchtern“ für eine virtuelle Erscheinung, aber auch den erlebten charakter-geprägten Tätigkeiten der Lichtpunkte wie „Locken“ und „Necken“ etc., hätte der Arbeit noch eine weitere, inhaltliche Dimension hinzufügen können.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die hohen technischen Anforderungen diktierten Mey Lean Kronemann viele ästhetische Vorgaben. Dazu gehören unter anderem die Verwendung eines hellen Untergrundes zum besseren Einsatz der Kamera und die Verwendung von einfachen Formen zur Optimierung der Bewegungsgeschwindigkeit

der Lichtpunkte. Diese grundlegenden Einschränkungen sind der Gestaltung von Mey Lean Kronemann aber nicht anzumerken. Sowohl der Aufbau der Installation, als auch die Projektion selbst zeugen von einer guten ästhetischen Qualität. Gemessen an dem eigenen Anspruch der „künstlerischen Arbeit“, hätte (siehe auch künstlerische Konzeption) aber auch formal dem rein „Spielerischen“ etwas „Inhaltliches“ hinzugefügt werden können.

Technische Realisation: Sehr gut

Der technische Einsatz von Motion-Tracking und Processing ist sehr souverän. Die Reaktionsgeschwindigkeit des Lichtschwarms ist überzeugend. Und auch der Einsatz der Medien zur Dokumentation des Projektes ist sehr gut.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Erprobung von alternativen Navigationsformen in medialen Räumen hat eine hohe Aktualität und Relevanz. Mey Lean Kronemann kann dabei einen wesentlichen Beitrag leisten. Sicherlich gibt es in diesem Moment sehr viele Projektgruppen, die an ähnlichen Konzepten arbeiten. Für deren Auseinandersetzung gibt Mey Lean Kronemann sehr gute Anregungen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

SCHÜCHTERNE LICHTER

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Es ist erschreckend wie mit wenigen intelligenten Zeilen Code banalen Lichtpunkten Leben eingehaucht werden kann, so dass alle rufen „oh wie süß!“. Anlass zu entsprechender Reflektion bietet die Installation jedoch kaum. Das Verhalten der Lichter ist dafür zu konstant. Das war aber sicher auch nicht die Intention.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das Wesen, der Charakter der Lichter erschließt sich ausschließlich durch ihr Verhalten. Die strikte Reduktion der visuellen Elemente unterstützt dies auf gelungene Weise.

Technische Realisation: Sehr gut

Absolut flüssige und fehlerfreie Performance auch bei vielen zeitgleichen Interaktionen.

Aktualität/Relevanz: Gut

Ähnliche Interaktionsprinzipien sind an anderen Stellen schon untersucht worden. Selten allerdings in so eleganter Umsetzung. Die Idee ist noch lange nicht verbraucht. Vielleicht bilden sich irgendwann regelrechte Kategorien ...

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Installation soll die Besucher zum Spielen auffordern, sie sollen spielerisch mit der Installation, aber vor allem miteinander in Interaktion treten. Sie ist bewusst einfach und universell gestaltet, um mehr Raum für die Ideen der Besucher zu lassen. Das Konzept wurde daraufhin entwickelt, die Einflussmöglichkeit auf die Installation leicht verständlich zu halten, um Frustration zu vermeiden. Die Interaktion sollte intuitiv sein, und trotzdem überraschend. Ein häufiges Problem interaktiver Installationen ist, dass sie uninteressant werden, sobald man das Prinzip durchschaut hat: Die Lichter werden dagegen erst interessant, wenn man ihr Verhalten erkannt hat. Ein weiteres Ziel des Konzepts war, dass die Installation sich in den Raum integriert und im ungenutzten Zustand nicht als störend auffällt: Wenn niemand mit der Installation spielt, kommen die Lichter allmählich zur Ruhe. Die Assoziation zu den Lichtpunkten einer Discokugel ist dabei erwünscht. Die Simplizität der Installation macht sie offen für Kinder und Erwachsene, für eigene Ideen, als interaktives Spiel und als dekorative „ambient“ Projektion.

Ausstellung auf der Fusion '06 - Soziale Interaktion - mehrere Personen können gleichzeitig und miteinander interagieren - die Besucher haben sich eigene Spiele ausgedacht, wie „Alle Punkte in eine Ecke treiben“, „Einen Kreis bilden und die Punkte einpfirchen“, „Fange einen einzelnen Punkt“, „Kicke deinem Gegenüber einen Punkt zu; Gegenstände können in das Spiel eingebracht werden - z.B. ein Spielzeug-LKW, den ein Besucher mitgebracht hatte, auf dessen Ladefläche man die Lichter vorsichtig transportieren konnte, während diese wässrig hin- und herschwappten. Diejenigen Besucher, die uneingeweiht die Aktionsfläche betraten, waren wie erhofft überrascht davon, dass das Licht auf ihre Bewegungen re-

agiert. Obwohl die Möglichkeit bestünde, Gegenstände von vornherein als Teil der Installation anzubieten, macht gerade ihre Universalität die Lichter interessant. Sie lassen mehr als nur eine Form der Interaktion zu. Ich denke, je mehr Interaktionsformen man in Form von (Spiel-) Regeln vorgibt, desto weniger kreativ sind die Besucher. Die verschiedenen Versionen Eine der Zielsetzungen für die Ausstellung war die Integration in das Raum- und Zeitkonzept des Hangars, in dem die Installation lief. Das Fusion-Festival dauert vier Tage, und während dieser Tage heizt sich die Stimmung bis zum dritten Tag auf, an dem sie sich in einer großen Party entlädt. Am letzten Tag verläuft sich die Fusion in einer verkateren Endzeitstimmung.

1. Tag: Ankunft. Erwachen. Zögern. 2. Tag: Kontakt. Kommunikation. Bewegung. 3. Tag: Entladung. Exzess. Rausch. 4. Tag: Endzeit. Nachhall. Kater. Kehraus. Daher bot sich an, die Installation an den Zeitverlauf des Festivals anzupassen. An den ersten beiden Tagen verhalten sich die Lichter noch „normal“. Sie sind schüchtern und blass orange. Am dritten Tag, Samstag, der großen Party, zu der auch die meisten Besucher kommen, laufen die Lichter zu Höchstform auf: Sie blinken im Takt der Bewegungen der Besucher in rot und blau. Die Lichter sind in Tanzlaune. Am letzten Tag, dem Kehraus, sind die Lichter ebenso müde, träge und ausgelagert wie die Besucher. Wie jene verlassen sie langsam das Szenario. Die Installation startet am Abend des letzten Tages mit 365 Lichtern, die an einer Seite der Projektionsfläche nicht wie zuvor abprallen, sondern einfach hinausgleiten. Bis vielleicht nächstes Jahr. Im Laufe der Sonntagnacht waren so immer weniger und weniger Lichter auf der Projektionsfläche zu sehen, bis schließlich alle fort waren.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Projektionsfläche wird von oben gefilmt (6m Deckenhöhe für 3x4m Projektionsfläche). Wegen des Rückkopplungsproblems wird die Aktionsfläche in unsichtbarem Infrarotlicht angestrahlt, die Kamera ist mit einem Tageslichtfilter ausgestattet. Die Daten werden im Rechner verarbeitet (mit dem Programm Processing), und per Beamer auf den Boden

projiziert. Ein heller Untergrund ist wegen guten Kontrastwirkung besonders geeignet. Jeder Lichtpunkt tastet ständig seine Umgebung auf Farbveränderungen in 8 Richtungen ab. Wird auf diese Weise Bewegung registriert, entfernt sich der Punkt in die entgegengesetzte Richtung. Da weiterhin die Umgebung abgetastet wird, „flüchtet“ der Lichtpunkt umso

schneller, je heftiger die Bewegung ist. Das Verhalten der Lichter als Schwarm ist komplexer als der Code, der die Lichter steuert.

Hard-/Software

Hardware: in 6m Höhe fest montiert: Projektor, PC, Video-

kamera mit NightShot-Modus und Tageslichtfilter. in 2-3m Höhe: 3 Infrarotflutlichter am Boden: PVC-Projektionsfläche
Software: verschiedene Processing-Applikationen mit OpenGL-Unterstützung, QTCap für Videoinput.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Mattias Ljungström

Die Arbeit „schüchterne lichter“ ist als freies Projekt im Kontext von experimentellem Gamedesign und reaktiven Erlebnisräumen entstanden. Mey Lean Kronemann untersucht in der spielerischen Installation den Einfluß von (fehlenden) Spielregeln. Mit ihrer reduzierten Ästhetik sind ihre Lichtpunkte so bestechend universell wie Murmeln oder Bälle. Die Arbeit begreift sich im Spannungsfeld von Spiel, Installation und Dekoration. Die Studentin stellt die soziale, zwischenmenschliche Interaktion gegenüber der Interaktion mit der Technik in den Vordergrund. Ihre Software folgt nur wenigen, klaren Regeln, doch im Schwarm zeigen die Lichtpunkte emergentes Verhalten. Eine besondere Herausforderung war die öffentliche Präsentation vom 29.06. bis zum 02.07.06 auf einem Musikfestival - im Freien. Die Studentin hatte hier Gelegenheit, ihr Projekt mit einem breiten Publikum außerhalb des Hochschulkontexts zu evaluieren. Das Dokumentationsvideo zeigt, mit welcher spontanen Begeisterung die Besucher teilnahmen: Auch hier entsteht aus wenig (vorgegebenem) viel (kreative Interaktion).

Seminar/Kurzbeschreibung

freies Projekt - Game Design & Interaction Design

Forschungsbereich

Interaction Design, Game Design, Interface Design

Eine vollkommen intuitive, interaktive Rauminstallation.

Installation
Deutschland, 2006-2007

Autoren: Benjamin Mayer, Martin Spengler

Fachhochschule Augsburg
Fakultät für Gestaltung, Diplom
Mentoren: Prof. Dr.-Ing. Thomas Rist, Prof. Robert Rose

<http://www.sensisphere.de>
<http://netzspannung.org/database/392336/de>
Medieninformatik/Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Mit Sensisphere entwickelten wir ein Interaktionskonzept fern ab von Maus, Tastatur und Flachbildschirm. Unsere neuartige Technik tritt dabei komplett in den Hintergrund und macht so den Weg frei für eine absolut intuitive Bedienung. Dabei haben wir die Realität als Vorbild, nutzen aber gleichzeitig die Vorteile von digitalen Inhalten. Bei Sensisphere treffen dreidimensionale Inhalte, wie zum Beispiel ein digitaler animierter Erdball, auf ein kugelförmiges Ausgabeme-

dium. Die spezielle Technik der Sensisphere ermöglicht es dem Benutzer mittels Handbewegungen durch die Inhalte zu navigieren, ohne ein Eingabegerät benutzen zu müssen. Neben horizontalen und vertikalen, können wir auch Handbewegungen in der Tiefe erfassen. So können Inhalte durch natürliche Gesten gedreht, herangewunken oder fortgestoßen werden. Die digitale „Kugel“ folgt der Hand so, wie es auch eine echte Kugel tun würde, wenn sie berührt wird.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Netter Ansatz einer alternativen Benutzerführung bzw. einer neuen Mensch-Maschine-Schnittstelle.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Dass Gesten zur Steuerung dienen können, ist sehr nett.

Technische Realisation: Gut

Die Frage hier ist, wie genau, präzise und zuverlässig dies in der Praxis funktioniert. Müsste man testen.

Aktualität/Relevanz: Gut

Jede Initiative, die eine Alternative zur Tastatur/Maus Schnittstelle bietet, ist wünschenswert.

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Inhalte stehen in der Arbeit nicht primär im Vordergrund. Eine ausgefeilte Kernanwendung fehlt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Bildqualität leidet etwas unter den Verzerrungen der gekrümmten Projektionsfläche.

Technische Realisation: Sehr gut

Gute Integration von Projektion und Sensorik.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Intuitives und robustes User-Interface.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Sensisphere ist ein Experiment, bei dem wir die Eigenschaften der Interaktion aus der natürlichen für die digitale Welt nutzbar machen. Seit „Google Earth“ ist die Welt wieder eine Scheibe - zwar mit viel Aufwand dreidimensional erfasst, aufbereitet und berechnet, die aber durch gewöhnliche Bildschirme bürogerecht flachgedrückt und auf abstrakte Art und Weise mit einer Maus bedient wird. Diese Interaktion ist weit verbreitet und längst gut antrainiert. Das ist für uns aber kein Grund, dieses Prinzip nicht zu hinterfragen und zu forschen, was an dem spielerischen Drehen eines Tischglobus verloren gegangen ist und was sich mit den Mitteln

dreidimensionaler Computersysteme dazu gewinnen lässt. Hier schlagen wir die Brücke zu einer weiteren Welt, die ihrerseits mit der Realität verknüpft ist - die Welt digitaler globaler Communities. Wir erzeugen eine dreidimensionale Darstellung unserer Erde wie sie das Internet „sieht“. Bildercommunities wie „Flickr“ oder „Panoramio“ überziehen den Erdball nicht gleichmäßig oder gar demokratisch, es bilden sich Häufungen und Unregelmäßigkeiten und manche Regionen sind kaum präsent. So verschwinden sie sogar von dieser Landkarte und es zeigt sich ein vollkommen neues Bild unserer Erde.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Sensisphere ist eine eigenständige Rauminstallation für einen aktiven und mehrere passive Besucher. Sie benötigt eine Grundfläche von ungefähr vier auf vier Meter um dem Publikum genügend Raum zu bieten. Sensisphere lässt sich sowohl parallel einer Wand als auch in einer Ecke platzieren. Die Höhe beträgt etwa 2,50 Meter. Die spezielle Technik der Sensisphere ermöglicht es dem Benutzer mittels Handbewegungen durch die Inhalte zu navigieren, ohne ein Eingabegerät benutzen zu müssen. Neben horizontalen und vertikalen, können wir auch Handbewegungen in der Tiefe erfassen. So werden Inhalte durch natürliche Gesten gedreht, herangewunken oder fortgestoßen. Die digitale Kugel folgt der Hand so, wie es auch eine echte Kugel tun würde, wenn sie berührt wird. Die Installation ruft bei einem außergewöhnlich breiten Publikum Erstaunen hervor und birgt auch hinter den Kulissen großes Potential - die Technik ist auf beinahe

beliebige Oberflächen anwendbar. Sensisphere nutzt eine Technik, die bisher noch nicht oft den Weg aus den Laboren gefunden hat und deshalb Neugierde und ungläubige Faszination bewirkt. Ein Besucher benötigt für die Interaktion keine Zusatzgeräte sondern benutzt lediglich seine Hand. Dadurch erreichen wir eine besonders niedrige Hemmschwelle bei Benutzern aller Altersklassen.

Hard-/Software

Sensisphere wurde auf der Hardwareseite mit dem beliebten Prototypenentwicklungsumgebung Arduino realisiert. Die Darstellung der Inhalte findet hingegen komplett in vvvv statt. Einer grafischen Programmierumgebung der vvvv Group.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr.-Ing. Thomas Rist

SENSISPHERE - eine neuartige Interface-Entwicklung zur intuitiven Navigation. Ohne Lernkurve kann jeder dieses Interface sofort bedienen - mit einfachen Handbewegungen, die man auch in der physischen Welt benutzt. Ein Interface zum Anfassen - mit simplen Gesten der Hand wird die Navigation buchstäblich zum Kinderspiel und erlaubt jedem einen schwellenfreien Zugang. Für diese konzeptionelle Lösung wurde eine eigene Technologie entwickelt und in einem Prototypen umgesetzt. Neben der konzeptionellen Stärke bewies das Team hier viel Neugierde und Ausdauer beim systematischen Experimentieren. Letztlich entwickelten die beiden Diplomanden eine Technik, die unzählige weitere Anwendungen möglich macht und das Interface vom flachen, viereckigen Display emanzipiert.

Seminar/Kurzbeschreibung

SENSISPHERE - ein Doppeldiplom, entstanden an der Fakultät für Gestaltung im Studiengang Multimedia an der Fachhochschule Augsburg. Betreut von Professor Robert Rose, Fakultät für Gestaltung und Professor Dr. Ing. Thomas Rist, Fakultät für Informatik. Unterstützt von deka messebau GmbH.

Forschungsbereich

Dieses Diplomprojekt ist ein sprechendes Beispiel für die Philosophie unserer Medien-Studiengänge: interdisziplinär, ergebnisorientiert, medienübergreifend, konzeptions- und entwicklungsstark. SENSISPHERE ist dem Bereich Interface-Strategie zuzuordnen.

03.10.2007 - 31.10.2008

Deutschland, 2007

Autor: Markus Kison

Universität Duisburg Essen,
Kommunikationsdesign, 9. Semester
Mentor: Prof. Joachim Sauter

http://www.markuskison.de/touched_echo/index_deu.html
<http://netzspannung.org/database/408070/de>
Medienkunst



KURZBESCHREIBUNG

„touched echo“ ist eine minimale, mediale Intervention im öffentlichen Raum. Die Besucher der Brühlschen Terrasse (Dresden) werden in die Nacht des schrecklichen Bombenangriffs am 13. Februar 1945 zurückversetzt. Sie selbst nehmen als Performer die Haltung der Leute ein, die sich vor dem

Krach der Explosionen die Ohren verschließen. Durch das Auflehnen auf das Geländer wird das Geräusch von Flugzeugen und Explosionen vom schwingenden Geländer über den Arm direkt ins Innenohr übertragen (Knochenschall).

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Mit „touched echo“ gelingt Markus Kison eine Medienkunst-arbeit im öffentlichen Raum zu platzieren, die auf den Ort (Dresden) und die Geschichte (Zweiter Weltkrieg) Bezug nimmt. Das Interface (das Geländer der Terrasse) ist kein Fremdkörper sondern ein vertrauter Anblick für die Besucher der Brühlschen Terrasse. Die Idee einer Zeitreise in Form eines Hörerlebnisses zu erfahren überzeugt in seiner „Schlichtheit“.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Fast im Vorbeigehen nimmt der Benutzer die kleinen Hinweis-schilder wahr, die mittels eines Bildes, die ideale Benutzerstellung vorgeben und durch ein Datum den historischen Bezug herstellen. Die Position des Körpers ist eine einfache und eindringliche Haltung, die sowohl auf den Kontext der Arbeit Bezug nimmt aber auch den Betrachter die Möglichkeit eines eigenen, individuellen Hörerlebnisses vorgibt.

Technische Realisation: Sehr gut

Die akustische Wahrnehmung erfolgt über die Knochen.

Dass dieser Ton nicht einem „normalen“ Hörerlebnis gleicht, liegt auf der Hand. Nichtsdestotrotz erlebt der Benutzer eine Klangkulisse, die der eines Bombenangriffes sehr nahe kommt.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

„touched echo“ gelingt über Körperhaltung und Klangerlebnis Bezüge zu dem Ort und seiner Geschichte herzustellen. Die Auseinandersetzung mit dem Zweiten Weltkrieg findet hier nicht über gängige Bilder, wie z.B. Aufnahmen des Bombenangriffes, statt vielmehr wird ein akustisches „berühbares“ Echo erzeugt, das den Benutzer auf eine individuelle Zeitreise schickt und neue Wahrnehmungskontexte erschließt. Gerade im Hinblick auf die Scharen von internationalen Touristen, die Dresden besuchen, überzeugt „touched echo“, da es weder eine sprachliche noch kulturelle Hemmschwelle gibt. Die Arbeit spricht zudem alle Altersgruppen an.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Gestaltung des bestehenden Geländers mit Piktogramm und optisch angepassten Körperschallerzeugern integriert die Arbeit in die Normalität des öffentlichen Raums und präsentiert sie damit wie ein funktionales Objekt des Wege- und Straßenbaus. Dass sich hinter dieser profanen Fassade ein die Passanten choreografierendes Kunstwerk verbirgt,

macht einen Teil seines Reizes aus. Die Verwendung der hier benutzten Schallübertragungstechnik (übrigens schon 1980 von Laurie Anderson als ‚Handphone Table‘ in Berlin gezeigt) macht die Passanten zu Mitspielern, wenn diese ihre Körperhaltung synchronisieren und eine Geste der Angst und des Selbstschutzes einnehmen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die visuelle Gestaltung ist durchweg überzeugend, insbesondere wenn man die choreografischen Effekte berücksichtigt, die sich bei Benutzung durch mehrere Passanten gleichzeitig ergibt. Die akustische Gestaltung lässt sich allein aufgrund des Dokumentarvideos nicht hinreichend beurteilen, da die akustische Qualität des Hörens über Knochenleitung für das Dokumentarvideo auf keinen Fall hinreichend simuliert werden kann; man hört im Video also etwas ganz anderes als am Gelände. Dennoch sind die im Video zu hörenden Beispiele in zweierlei Hinsicht irritierend: Erstens hört man zweimal das identische Ereignis, noch dazu genau getimt auf das Auflegen der Ellenbogen der jeweiligen Person, was unwahrscheinlich ist, da keine Sensoren zum Einsatz kommen, die solch eine Synchronisation steuern könnten. Zweitens ist das Klangereignis mit einem einzigen, relativ nah an der Schallquelle aufgenommenen Flugzeug mit großer Wahrscheinlichkeit den Ereignissen in besagter Nacht höchst unähnlich, da es 1945 viele Flugzeuge in Verbänden waren, die relativ hoch am Himmel über Dresden kreuzten. Falls diese ‚audiohistorische Verfremdung‘ einen künstlerischen Grund z.B. klangästhetischer Art hat, so vermittelt sich dies hier nicht.

Technische Realisation: Gut

Gerätetechnisch ist die Arbeit gut umgesetzt, wenn auch nicht klar wird, wieso eine Klanganalyse (Fourier) in Echtzeit erfolgen muss und ob es Equalizer mit 200 Bändern wirklich gibt (evtl. sind 20 Bänder gemeint, was im üblichen Rahmen wäre). Dabei erstaunt es besonders, dass der Bomber-Sound in der Dokumentation extrem ‚topfig‘ klingt, also eine ausgeprägte Resonanz aufweist, die doch mittels Equalizer wahrscheinlich gerade hätte vermieden werden sollen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Gerade in einer Touristen-Stadt wie Dresden ist angemessen, in einer Form wie hier historische Ereignisse in sinnlich ansprechender Form im öffentlichen Raum zu präsentieren. Der Gegenstand - die Dresdener Bombennacht - mag Manchem/ evtl. überstrapaziert erscheinen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Brühlsche Terrasse auf der Dresdner Stadtmauer wird jedes Jahr von Millionen von Touristen besucht. An diesem historischen Ort in Nähe der Frauenkirche genießen Besucher die Aussicht über die Elbe hinweg auf die andere Hälfte der Altstadt, genannt „Dresden Neustadt“. Hier greift Markus Kison mit „touched echo“ ein, indem er eine Geschichte über diesen Ort erzählt. Die im ersten Moment stille und unsichtbare Intervention besteht darin, die Leute aus dem Jetzt in die Vergangenheit zu versetzen. In die Nacht des 13. Februar 1945. Die Nacht, in der die Dresdner Altstadt fast komplett durch einen Bombenangriff der Alliierten zerstört wurde. Die Touristen sollen sich, so sie dazu bereit sind, in eine sowohl geistig als körperlich kontemplative Haltung begeben. Es wird dafür nur ein kleiner Hinweis gegeben, ein Icon auf dem Gelände, das die Interaktion beschreibt. Dieses befolgend legt man die Ellenbogen auf das Gelände

und verschließt die Ohren, der Blick ist auf die Altstadt gerichtet. In dieser Haltung ertönt das Motorengeräusch von B-25 Bombern, die über den eigenen Kopf hinweg donnern. Daraufhin folgen Explosionen in der Ferne. Das Geräusch wird von vier Körperschallwandlern erzeugt, die in das Gelände integriert sind. Es wird vom schwingenden Gelände über den Arm direkt in das Innenohr (Knochenschall) übertragen ohne von anderen gehört zu werden. Die Besucher bekommen eine leise Ahnung davon, wie es sich angefühlt hat in jener Nacht, sie werden plötzlich in diese Situation zurückversetzt. Jeder, der sich so mit diesem furchtbaren Ereignis auseinandersetzt, wird gleichzeitig zum Denkmal hierfür. Er selbst nimmt als Performer die Haltung der Leute ein, die sich vor dem Krach der Explosionen die Ohren verschließen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die für Gehörhilfen entwickelte Technologie der Körperschallübertragung leitet die Schwingung nicht über die Luft durch das Mittelohr in das Innenohr, sondern statt dessen über den Schädelknochen. Um den Schall über den Arm zur Hand und dann auf den Schädelknochen zu übertragen, wird das Gelände der Brühlschen Terrasse mit mehreren Körperschallwandlern ausgestattet und so in Schwingung versetzt. Das Soundmaterial wird unter Verwendung der Schnellen Fourier-Transformation analysiert und mit Hilfe eines Equalizers speziell an das Gelände angepasst.

Hard-/Software

Körperschallwandler, Soundanalyse über Schnelle Fourier-Transformation, 200 Band Equalizer, DVD-Player, Verstärker

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Joachim Sauter

Markus Kison zeigt mit seinem Projekt „touched echo“ das er kein „One-Hit-Wonder“ ist. Wieder hat er eine hervorragende, eindringliche und relevante Arbeit gemacht. „touched echo“ versetzt die Besucher der Brühlschen Terrassen in Dresden zurück zum verheerenden Bombenangriff am 13.2.45. An den Geländerkanten sind kleine Piktogramme angebracht, die die Besucher auffordern sich auf die Kante zu lehnen und die Handfläche an die Ohren zu halten. Hierdurch hören sie per Knochenübertragen die überfliegenden Bomber und Explosionen - die Umstehenden hören nichts. Das Konzept ist in allen Belangen außergewöhnlich angelegt: Der auditive Sinn ist der emotional stärkste, die Technologie ist intelligent einfach und robust, das Erlebnis äußerst eindringlich. Schlussendlich inszeniert er durch die einzunehmende Körperhaltung die Besucher: Sie verschließen die Ohren gegenüber dem Gehörten - hören aber nur durch diese Haltung.

Seminar/Kurzbeschreibung

Minimal-mediale Erweiterungen im öffentlichen Raum
Neue Technologien hinterlassen immer stärkere Spuren im öffentlichen Raum. Das Gigaposter versperrt die Sicht auf die Fassade und dominiert den öffentlichen Raum, überdimensionale Lichtinstallationen erhellen die Plätze und den Himmel über der Stadt und LED-Screens senden ihre Werbebotschaft in den Stadtraum. In diesem Semester wollen wir uns durch minimale mediale Erweiterungen existierender Objekte, Plätze und Räume den Stadtraum mit geringen ökonomischen Mitteln aber intelligenten Ideen virulent aneignen. Die Eingriffe haben zum Ziel die Passanten zum Nachdenken oder Agieren anzuregen, sie sollen informieren oder unterhalten sowie für Orte Identitätsstiftend sein.

Forschungsbereich

Klasse Gestalten mit digitalen Medien Studiengänge Visuelle Kommunikation und Experimentelle Mediengestaltung
Fakultät Gestaltung Universität der Künste Berlin

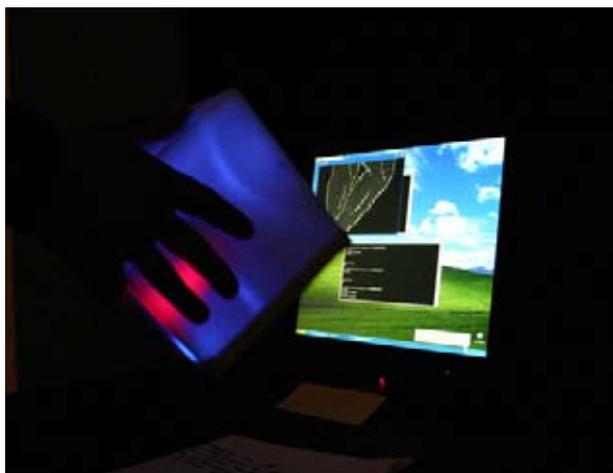
An Automagical Device

Installation
Spanien, 2007

Autor: Nina Wenhart, Jon Cates, Mark Beasley, Alex Ingizian Jake Elliott, Tamas Kemenczy, Abraham Manzanares, Fernando LBarrajon

Donau Universität Krems
Mediaarthistories, 2. Semester
Prof. Dr. Oliver Grau

<http://h3x3n.wordpress.com/>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

IX is a vicious and powerful magical device for bewitching computers. It contains 9 randomly executed spells that are set free by shaking an enchanted cube. IX applies traditional stage magic to the computer's operating system and questions who is in control of the technological. IX is a collaborative project by H3X3N, a group from Madrid, Malmo, Chicago and Linz composed of Mark Beasley, Abraham Manzanares (Coloursound), Fernando LBarrajon, Jake Elliott, Tamas Kemenczy, Alex Ingizian, Nina Wenhart and Jon Cates.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das Projekt IX verweist spielerisch auf die in unbekanntem Abgründen liegenden, meist geheimnisvollen Ebenen unserer Rechnersysteme. Auf zauberhafte und bedrohliche Art entlockt das Medium IX den unterschiedlichen Betriebssystemen verhexte Funktionen und bisher unbekanntes Geglauhtes. Die Frage nach der Macht oder der Autonomie gegenüber unserer Alltagstechnologie stellt sich hier genauso, wie jene der Wehrlosigkeit gegenüber feindlichen Angriffen von hackenden Zaubermeistern und ihren Viren. Betrachtet man das dokumentierte Projekt IX so kann festgestellt werden, dass diesem künstlerische Strategien zu Grunde liegen, welche Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Systeme untersucht, diese in Besitz nimmt und erweitert und so neue (magische) Qualitäten des Mediengebrauchs vorschlägt. Nicht zuletzt ist auf die beachtenswerte Kooperation zwischen einer großen Anzahl beteiligter Studierenden, sowie auf die in der Medienkunst typische Polyautorenschaft zu verweisen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Als wesentliches formales Element dieses Konzeptes werden zur Steuerung bei IX keine Knöpfe oder Joysticks mit den Fingerspitzen betätigt. Die unterschiedlichen Features werden, unterstützt durch ein akustisches Feedback, förmlich mit beiden Händen aus dem magischen Würfel hinaus zum adressierten Computer „hinübergeschüttelt“. Die räumliche

Form dieses Interfaces ist nicht nur ein sechsflächiger geometrischer Körper sondern vermag sich inhaltlich teilweise auch mit der Metapher eines Spielwürfels zu verbinden. Die geforderte Schüttelbewegung und auch die Lichtpunkte der verwendeten LED vermögen an einen solchen Würfel erinnern. Das dramaturgische Zusammenspiel der neun unterschiedlichen Szenen, deren Gestaltung sowie die Begründung der Anzahl (IX) konnte sich mir nicht plausibel erschließen. Das mittels Video dokumentierte Soundkonzept und die Wahl des Soundcharakters erscheint eher zufällig und zu wenig präzise ausgearbeitet. Hier würde sich m. E. eine zusätzliche Vertiefung lohnen.

Technische Realisation: Sehr gut

Das Projekt IX setzt, soweit sich dies anhand der vorliegenden Dokumentation beurteilen lässt, in kompetenter Art und Weise eine Vielzahl unterschiedlicher Technologien des Physical Computing mittels I/O-Boards und weiterer Hardware ein und verknüpft diese durch Authoring-Programme, Script- und Programmiersprachen. Die Möglichkeit der Adressierung dreier Betriebssysteme, der Einsatz von Funktechnologie, die Konzipierung eines autonomen Systems, und das alles auf engstem Raum, ist äußerst interessant und bemerkenswert.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die in IX impliziten Fragen werden im Kunstkontext ohne den primären Sachzwang eines praktischen Verwendungsnutzens

gestellt und bearbeitet. Es werden mit IX grundlegende Fragen zu unserer technischen Kultur, frei vom Sachzwang der Nützlichkeit, gestellt und ausgelotet. IX leistet einen relevanten Beitrag zu deren Weiterentwicklung.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Diese Arbeit präsentiert eine witzige, ironische Auseinandersetzung mit den oft als Magie wahrgenommenen Unerklärlichkeiten von Aktionen auf Computer-Bildschirmen, in dem es „ihnen heimgezahlt wird“. Man stellt sich heimliches Hohngelächter vor, wenn durch die einfache Bedienung (das Schütteln) des Zauber versprühenden Würfels auf einmal die Windows-Oberfläche eines nahe stehenden Rechners ihr Eigenleben führt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Videopräsentation der Interaktion mit den Zauber-Würfeln in einer Ausstellung verdeutlicht klar den Spaß-Effekt und die Motivation. Weiterhin überzeugen die gelungenen Geräusche.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Arbeit ist technisch sehr anspruchsvoll, da verschiedene Technologien zu integrieren waren, um zu derart „unsichtbaren“ Zusammenhängen zu kommen. Leider ist die Beschreibung der Realisation etwas dünn ausgefallen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Werk passt in die heutige Zeit der drahtlosen Kommunikation zwischen Geräten und greift deren Technik und Magie auf.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

„Shake the cube and set its magic free to hack and hex a Mac, a Linux, a PC“ IX is a vicious and powerful magical device for bewitching computers.

It contains nine randomly executed spells that are set free by shaking an enchanted cube. But like in the Magician's Apprentice, once the user executes control, the device goes out of control and does whatever magic it wants. To hack and hex the operating systems, IX combines traditional stage magic and irony (as an element of hacking culture) in the magic spells, the h.exe files.

IX plays with the user's expectations by constantly shifting the position of power and questions who is in control. We seeked to realize IX in order to create collaborative magic, to learn from and share with other computer wizards and digital witches and to improve our own random spell casting abilities. IX was produced at the Media Lab Madrid for interactivos (<http://interactivos.org/pmwiki.php/Main/Exhibition07>) IX is a glowing automagical amulet that casts 9 randomly selected spells on unsuspecting computers while softly singing generative celestial songs in it's own magical languages.

As powerful digital talisman containing 9 magic spells, IX is a self contained device that interacts wirelessly with computers in its direct proximity. The user of this automagical amulet must hold and shake IX in front of the computer that they wish to bewitch. IX's inner glow increases and it emits a soft pulsing light while its singing voice raises to an audible level. IX then chooses one out of 9 spells to cast on the system. As the IX amulet chooses a spell it begins to glow

more brightly. When the spells are cast on the nearby computer, IX invokes a magic command line application window that automagically opens on the computer screen, running and executing 1 of the 9 spells. The magic command line application window invokes spells of specific significance to our contemporary computer cultures.

The spells that IX chooses are beyond the control of the computer user or those that hold IX. As an autonomous system IX selects from the 9 spells inscribed inside IX to: turn computers on; restart them; make data disappear; make data reappear; saw an operating system in half; run the rabbit virus; cast a spell of protection against the rabbit virus; create order; or finally to create chaos in selected files and file structures on the system being manipulated.

Combining artistic hardware and software development, the IX project recasts and recodes magic as a form of hacking, cracking and virus authoring because those that use IX can attempt to intervene in the normal operating of unsuspecting computers. IX is itself a small and seductive device, glowing, singing and murmuring in it's own magical languages. IX responds when users approach it, glowing brighter and singing more loudly as it is held and shaken. The user casts spells but cannot control what spell IX will choose. As a powerful but autonomous tool, IX retains its own agency as endowed and articulated by the spells it casts across all operating systems. The magical command line application window that IX creates on the bewitched computer itself invokes not only the spells IX has cast but also a sense of unexplainable mystery as IX seizes control of

the computer and making the machine behave in ways that are unpredictable and unexpected.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

IX is a handheld hardware device. IX consists of glowing plexiglass cube containing hacked custom hardware and running custom software on computers in network range.

Hard-/Software

Software development in Java, Python, Max/MSP and OpenGL. Three computers are bewitched, they run Linux, Windows and Mac OS. Materials include an acrylic plexiglass

cube containing LEDs, micro-controllers, electronic circuits, and wireless components. We also used a hacked wii-remote and arduino boards.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. Oliver Grau

IX skillfully combines the abstract issues of software art with the material aspects of an interactive installation and unites them into a harmless looking, but wicked object. It proves to be really humorous as well, for example by naming the spells h.exe files, IX plays with the conventions of computer cultures. IX offers a highly credible explanation for all those mysterious little things that happen when you work with a computer, when data just disappears or the system

crashes without reason. Experiencing IX confirms what we have always suspected: that there is a magical power that controls the machine. By making use of the hackability of custom soft- and hardware, IX is also an anarchic statement on computer culture. In IX I see a piece of conceptual art, that this collaborative group of „computer witches“ has magically materialized.

Interaktive Klanginstallation über das Unterwegs-Sein

Installation
Schweiz, 2007

Autor: Marcel Sägesser

Mitwirkende: Gunther Kaindl

ZhdK Zürcher Hochschule der Künste
Musik/Komposition, 1. Semester Aufbaustudium
Germán Toro-Pérez

<http://www.image-bruyante.ch>

Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Die Klanginstallation befasst sich mit dem Weg zwischen A und B. Per Knopfdruck wird eine Person oder eine Botschaft losgeschickt. Ein Mensch marschiert von A nach B. Vielleicht findet er zum Ziel. Der Weg wird akustisch angedeutet, alles Weitere spielt im Kopf.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Marcel Sägesser setzt sich in seinem Konzept mit der physischen und psychischen Mobilität von Menschen auseinander. Der „Klangbalken“ stellt hierbei ein äußerlich einfach wirkendes Mittel dar, die Klangbeispiele sind sowohl von der inhaltlichen Variation als auch der zufallsgesteuerten Prozesshaftigkeit dem Thema angemessen bzw. werden ihm gerecht. Der Betrachter greift über einen einfachen Knopfdruck in das Geschehen ein, die akustische Antwort bietet sowohl klangästhetisch als auch thematisch vielfältige Anregungen für eine eigene Auseinandersetzung.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Der Aufbau der Installation ist relativ schlicht gehalten und konzentriert sich auf das Wesentliche. Die Gestaltung des Klangbalkens und die Einbindung der technischen Bauteile wirken ansprechend ohne überladen oder aufdringlich zu erscheinen. Somit findet der Betrachter unmittelbar einen Zugang und kann seine Aufmerksamkeit ungehindert auf die akustischen Ereignisse fokussieren. Klangqualität und -gestaltung sind hochwertig.

Technische Realisation: Sehr gut

Der technische Aufbau ist apparativ übersichtlich gehalten und setzt das Konzept ausgesprochen effektiv um. Die Komplexität der akustischen Abläufe findet in den softwarebasierten Prozessen ihren Ursprung. In dieser Form kann eine hohe Stabilität der interaktiven Klanginstallation erwartet werden.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

„Unterwegs-sein“ ist ein durchaus zeitloses Thema und hat Menschen immer wieder individuell beschäftigt. Jedoch hat die gesellschaftliche Relevanz im letzten Jahrzehnt deutlich zugenommen. Zu nennen sind beispielsweise Forderungen an Arbeitnehmer zu großer Mobilität für einen Arbeitsplatz und Flüchtlingsströme aufgrund von Kriegsereignissen oder Umweltkatastrophen. Die Arbeit „a caminho / unterwegs“ weist ein hohes Maß an Aktualität auf.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Interaktion definiert sich auch im Kunstkontext durch Dynamik - räumliche oder zeitliche, soziale oder theatrale Bewegungen werden mit Hilfe technischer Mittel auf eine Weise valide gemacht, die die Diversität eines bestimmten Werkes vor dessen Einheit stellt. Das Werk selbst besteht folglich in und durch die Fluktuation.

In seiner interaktiven Klanginstallation „a caminho/unterwegs“ spielt Marcel Sägesser mit der Überlegung, dass der Weg bereits ein Ziel sei. „Die Klanginstallation“, heißt es, „befasst sich mit dem Weg zwischen A und B. [...] Ein Mensch marschiert von A nach B. Vielleicht findet er zum Ziel.“ Damit scheint das Fundament für eine Auseinandersetzung gelegt, die das Medium der eigenen Darstellung zu

GUTACHTEN 2

thematisieren sucht: „a caminho/unterwegs“ erweckt konzeptuell zuallererst den Eindruck, eine sinnbildliche Arbeit zu sein, die - selbst interaktiv - sich kraft akustischer Parameter mit den strukturellen Bedingungen von Interaktion per se beschäftigt. Den im Untertitel „Unterwegs-Sein“ angedeuteten Hinweis auf philosophische Sedimente könnte man als Anzeichen dafür lesen, dass die Idee des Weges symbolisch für eine, ja: ontologische Mobilität steht. In anderen Worten: Sägerser scheint Lust an Drahtseilakten zu haben. Bei genauerem Hinsehen und Hinhören jedoch wird deutlich, dass der „Weg“ und das „Unterwegs-Sein“ hier eher gegenständlich gemeint sind; es geht um Topographie und Wege auf der Landkarte. Freilich ist das nicht minder poetisch, doch bleibt die Arbeit damit gemessen am eigenen Titel hinter ihren Vorsätzen zurück.

Der sogenannte „Klangbalken“, eine 6m lange hölzerne Bande, in die jene Lautsprecher eingesenkt sind, die per Knopfdruck eine Perlenkette akustischer Ereignisse übermitteln, scheint dafür prototypisch - Sägersers „Weg von A nach B“ verläuft entlang einer bloß linear gedachten Passage (und strenggenommen stellt ein Weg zwischen A und B die Entfernunglosigkeit schlechthin dar, eine nur rechnerische Abmessung im kartesischen Raum). Gegenfrage wäre, ob Wege denn aber nicht gerade erst reizvoll und spannungsreich werden, sobald sie nicht-linear verlaufen? Wenn der Weg das Ziel sein soll, müsste er, allzumal im Sinne einer interaktiven Arbeit, selbst genügend Ablenkung, Irritation, Seiten- und Umwege generieren. „a caminho/unterwegs“ jedoch bleibt operativ und erzeugt, ob gewollt oder ungewollt, Widerspruch.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Zu diesem Widerspruch von „a caminho/unterwegs“ gehört, dass Sägersers Klangbalken einerseits den Weg repräsentieren soll, der akustisch ausgelöst wird. Andererseits kann derselbe Balken allzu schnell zum Symbol just des Gegenteils werden: Ohne die formal richtige Positionierung („im Idealfall in einem schmalen, länglichen Raum, z.B. Korridor oder Eisenbahnwaggon“) droht das Geländer zum Symbol der Sperre, der Barriere, des Schlagbaums zu werden und die inhaltliche Absicht der Arbeit zu unterminieren. Dagegen steht auffallend das Jonglieren mit dem offenen Ende, vor allem auf klanglicher Ebene. Leiser werdende Schritte, Sprachfragmente, die einem nicht näher bestimmbar Ganzen entnommen sind, verhallende Straßengeräusche, überblendet vom Gurgeln einer Wasserquelle, Wispern und Atmen einer unbekannt Stimme, Fade-out und Fade-in von Klangkulissen einer unbekannt Stadt - all diese betont auratischen Ingredienzen sollen suggerieren, dass die Fremde fremd, das Weite weit sei.

Doch spätestens hier wird klar, dass Sägerser vielleicht von zu einfachen Modalitäten ausgegangen ist. A, der Ausgangspunkt der Klanginstallation, ist bei ihm gleichbedeutend mit dem Altbekanntem, mit dem, was für gewöhnlich „Heimat“ genannt wird. B hingegen, das mögliche Fernziel, ist die Fremde, die Terra incognita. Doch sind diese Zuordnungen tatsächlich noch so eindeutig und bipolar verteilt? Wird einem heuer nicht gerade die Heimat zunehmend fremd (auch unheimlich, unbestimmbar, überraschend, unvollständig und unverständlich) in einer Welt, die die Ferne durch

unzählige mediale Brücken näher denn je an sich heranzuzoomen weiß? Das „Neue“ kann leichterding hinter Opas Zeitungskiosk vordringen und mutiert zur Platitüde, wo es ausschließlich 10.000 Meilen unter dem Meeresspiegel vermutet wird. Das „Alte“ und Tradierte hingegen, sei es aus ökonomischem oder kulinarischem Interesse, wird immer öfter zum Verkaufsschlager in Übersee - Toblerone verkauft sich längst in Singapur besser denn in Bern-Wabern.

Das aber heißt, dass die Verhältnisse sich nicht gut entlang einer Tangente zwischen A und B abbilden lassen. Eher sind sie unterstrudelt, einander eingeschossen wie unterschiedlich farbige Fäden in einem sehr großen Bildteppich. Teileinheiten jener sprachlichen Sprengsel, die Sägersers Klanginstallation verarbeitet, deuten bereits in diese Richtung. Aussagen wie „Man kann auch am Ort unterwegs sein“ oder „Ich mag es, aus dem Fenster zu schauen und die vorbeiziehende Landschaft zu betrachten“ werden im Kleinen dem geschilderten Widerspruch gerecht, den Sägersers Arbeit im Großen abzubilden sich offenbar nicht bis zuletzt vorgenommen hat. Ihre Klangssegmente bleiben inhaltlich an jeder Stelle bestimmbar, alle Stimmsequenzen artikuliert und durchhörbar, hingegen man von beidem als Zuhörer eine sehr viel stärkere Gebrochenheit durchaus hinnehmen würde.

Am Ende entsteht aus all dem eine Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit: „a caminho/unterwegs“ ist ästhetisch ungleich weiter entwickelt als formal, und notwendig wirken die formalen Einschränkungen zurück auf die konzeptuelle Kernaussage. Notabene: Warum der Titel der Arbeit zweisprachig ist, erschließt sich nicht, höchstens durch wohlmeinende Spekulation. Das Fremdwort „a caminho“ steht an erster Stelle, die deutsche Entsprechung an zweiter - Heimat und Fremde, Punkt A und Punkt B, scheinen ausgetauscht.

Technische Realisation: Weniger gut

Zum Handwerk: Marcel Sägersers Werk sieht schnörkellos und frisch aus, es ist sorgfältig gedacht, wenn auch nicht überall ebenso sorgfältig ausgeführt. Farbe und Maserung des Holzes, Kantenbehandlung, Hängung des Klangbalkens („auf Ohrenhöhe“), Logistik der verdeckten Kabelanschlüsse, Einsatz der Knöpfe - grundsätzlich arbeitet all dies dem Objekt inhaltlich zu, allein geht die Detailliebe nicht so weit, ausgebrochene Holzstellen etwa zu kaschieren oder den Klangbalken selbst, der verzogen ist, nachzubearbeiten. In puncto Klangregie scheint das Material durchweg trennscharf aufgenommen. Die Mischung der Geräusche hingegen erzeugt beim Hörer gelegentlich Nervosität, die Schichtung wirkt formal untransparent. Alle Sprechereinheiten sind gekonnt, die stimmliche Artikulation ist angenehm unaufgeregt, man hört gerne zu. Das Material ›Schritten‹ wirkt hier und da ›gemacht‹, überinszeniert und tönt scharfkantig, ansonsten staunenswert weit im Vordergrund im Vergleich zu den Stimmsequenzen. Eine Ausmittelung dürfte dem kontemplativen Anspruch von „a caminho/unterwegs“ u. U. dienlich sein.

Die Parameter der Klangfindung sind einfach und spielen mit klanglichen Klischees, der Komplexitätsgrad des Interaktionsmodells ist vergleichsweise gering. Lediglich zwei Knöpfe, die den BesucherInnen/ZuhörerInnen die Möglichkeit geben, das Klang-Environment zu triggern, sind wenig

für eine interaktive Installation. Bei sechs Lautsprechern von Mehrkanalanlage zu sprechen ist optimistisch. Daß überdies zwei von drei der Software angebotenen Grundmodi, mit Hinsicht auf das per Quasi-Zufallsprinzip erzeugte klangliche Resultat, sich nicht mit dem Weg und nicht mit dem Unterwegs-Sein beschäftigen, mag technisch nachvollziehbar sein, bleibt konzeptuell aber verwunderlich („1. Der Weg an sich steht im Mittelpunkt [...] ; 2. Das Ziel ist im Vordergrund, der Weg dorthin ist sekundär [...] ; 3. Alles dreht sich um das Zuhause“).

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Jeder, der sich heute künstlerisch mit Interaktion beschäftigt, sollte einen kritischen Begriff von Freiheit und Zufall besitzen, dessen Determination programmiertechnisch auf der Hand liegt. Diesem Widersinn jedoch stellt sich Sägesser künstlerisch an keiner Stelle, und sein Blick auf das, was auch im Rahmen interaktiver Kunstwerke nur vermeintlich ›freies Handeln‹ genannt wird, bleibt unreflektiert.

Zwei Anmerkungen seien deshalb noch gemacht: Zum einen, dass der Zufall, auf den Interaktion angewiesen ist, im vorliegenden Werk dazu verleitet hat, ästhetische Entscheidungen zu leicht zu nehmen. Es scheint, dass der produktive Zufall gelegentlich mit Beliebigkeit verwechselt wurde. Warum etwa hören wir welche Geräuschsequenzen in welcher Sekunde, und wie teilt sich die Klangregie mit? Existiert für bestimmte Klangereignisse eine bestimmte innere Not, die sie über den Rand der Stille hinaustreibt? Grosso modo mag es eine Dramaturgie der Zuspitzung geben. Aber dienen Begriffe wie „Mensch“, „Vorstellungen“, „Leben“, „Erwartungen“, „frei fühlen“, „Angst“ nicht eher der Erzeugung einer Stimmung, denn der einer Bedeutung? Manche dieser

Wendungen wirken schlicht zu groß für ihren Kontext. Die Macht der Wörter aber zu benutzen, ohne die Umwelt zu thematisieren, in denen sie wurzeln, kann aus ihnen Schlagworte, emotional-modische Flaschenbotschaften machen, die nur anreißen, nicht ausfüllen und damit in den Bereich der Werbeästhetik abzudriften drohen.

Zum anderen werden der/die BesucherInnen/ZuhörerInnen bei Sägesser dem Zwang zur Freiheit unterworfen - sie müssen interagieren, um dem Werk überhaupt seinen Sinn zu verleihen. Daß Freiheit aber auch bedeuten kann, sich die Freiheit zu handeln nicht zu nehmen, ist in „a caminho/unterwegs“ nicht eingearbeitet und steht quer zu der dort erhobenen Möglichkeit des offenen Wegendes. Sich „geistig und physisch auf den Weg zu machen“ - die Crux des Werkes wirkt vor diesem Prospekt deshalb fast schon antiquiert. Oder ist eine Voraussetzung, die gesondert zu benennen nicht mehr der Rede wert ist. Auf dem Weg sind wir heute alle schon längst, ob wir wollen oder nicht. Unsere Mobilität ist erdrutschartig. Diese Rückseite der Freiheit zu problematisieren, wäre die Arbeit allemal wert gewesen.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Vor uns erstreckt sich ein langer Balken. Darin eingelassen sechs Lautsprecher, an den beiden Enden je ein Druckknopf. Der „Klangbalken“ steht sinnbildlich für den Weg von A nach B. Ein Ende für die Heimat, für das Altbekannte - das andere Ende für die Ferne, das Unbekannte und Neue. Per Knopfdruck wird eine Reise ausgelöst. Ganz nah von uns marschiert eine Person los. Sie ist hörbar als Schritte, die sich langsam von uns entfernen. Nehmen wir die Einladung wahr und begleiten den Protagonisten auf seine Reise, so spricht dieser zu uns. Möglicherweise etwa so: „Das was ich gerne tue, kann ich unterwegs nicht machen. Man kann auch am Ort unterwegs sein - vorwärts kommen in der Arbeit, in einem Gespräch, in Beziehungen, das mag ich!“ Oder: „Ich mag es, aus dem Fenster zu schauen und die vorbeiziehende Landschaft zu betrachten.“

Der Protagonist entscheidet sich bei jeder Reise für eine neue Botschaft und nimmt uns mit - in die ferne Welt, zurück nach Hause oder aber er kann sich selbst nicht entscheiden und schiebt mit einem dummen Spruch die Schuld in unsere Schuhe. Die zitierten Texte entstammen einer Umfrage und begründen beispielsweise, weshalb jemand gerne unterwegs ist bzw. zuhause bleibt. Oder sie beschreiben den schönsten Weg, den jemand kennt. Jede solche Reise wird begleitet von Klängen aus der ganzen Welt. Reist jemand besonders weit, ist vielleicht der Gebetsruf einer Moschee zu hören,

oder eine Taxifahrt in Südamerika. Reist jemand nach Hause, begleitet ihn etwa die SBB mit Lautsprecherdurchsagen, oder das vertraute Geräusch der WC-Spülung in der Heimat erklingt. Die Installation nimmt uns mit auf Reisen, sowohl als Zuhörer wie auch als aktive Mit-Läufer, die wir uns physisch vom einen zum andern Ende des Balkens bewegen: Wir schlurfen, gehen oder laufen gar. Was für eine Reise einen aber jeweils erwartet, weiß man im Voraus nie.

Sicher ist nur eines: Die Installation wird sich in ihrem Klang nach jeder Reise verändert haben. Klanglich ergibt sich eine Collage aus Schritten, Sprachfetzen und Geräuschaufnahmen aus der ganzen Welt. Je nach Betätigung der Knöpfe ist der Klang ausgedünnt oder verdichtet sich und wird laut. Stets kommen neue Klänge dazu, andere entziehen sich unserer Wahrnehmung. Kurz: Die Veränderung, das Vorwärtsgehen ist es, was uns Installation zu bieten hat.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Installation funktioniert mit einem versteckten Rechner mit Max/MSP. Die beiden Druckknöpfe an beiden Enden des Klangbalkens sind mittels Interface mit dem Rechner verbunden. In der Software löst jeder Knopfdruck eine Kette an Ereignissen aus. Grundsätzlich sind drei differenzierte Fälle möglich, welche nach Zufallsprinzip ausgewählt werden:

1. Der Weg an sich steht im Mittelpunkt (Schritte bewegen sich, die Person spricht vom Unterwegs-Sein);
2. Das Ziel ist im Vordergrund, der Weg dorthin ist sekundär (Am anderen Ende des Balkens werden O-Ton-Aufnahmen von diversen Orten dieser Welt abgespielt, der Protagonist erzählt Geschichten von schönen Orten);
3. Alles dreht sich um das Zuhause (Es erklingen wohlvertraute Alltagsklänge, die Person spricht von der Heimat und

sehnt sich dorthin zurück). Das klangliche Resultat gelangt über ein mehrkanaliges Audio-Interface zu sechs HiFi-Verstärkern und von da auf die sechs im Klangbalken eingelassenen Lautsprecher. Abmessungen des Klangbalkens: Länge 6.0m / Höhe 20cm. Die Aufhängung des Klangbalkens erfolgt auf Ohrenhöhe, im Idealfall in einem schmalen, länglichen Raum (z.B. Korridor oder Eisenbahnwaggon)

Hard-/Software

Klangbalken: - 2 Druckknöpfe mit CV-to-USB-Interface - 6 Einbau-Lautsprecher
Im Hintergrund: - Rechner mit Max/MSP
- 6-kanaliges Audio-Interface - 6 HiFi-Verstärker

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Germán Toro-Pérez

Der/die BesucherIn-ZuhörerIn von Marcel Sägers Klanginstallation ‚a caminho / unterwegs‘ wird interaktiv aufgefordert, sich geistig und physisch auf den Weg zu machen. Das Hin- und Hergehen des Zuhörers entlang des Lautsprecherarrays wird durch Klangfragmente belohnt, deren Inhalt und Struktur unterschiedliche Aspekte des Unterwegs-Seins berühren. Ob Klanglandschaften, Interviewfragmente oder Bewegungsspuren, die subtile Klanglichkeit von ‚a caminho / unterwegs‘ pendelt zwischen Fremdheit und Vertrautheit, zwischen Evokation und Reflexion.

Seminar/Kurzbeschreibung

Komposition / Vertiefung Computermusik. Hier werden die Projekte / Kompositionen der Studenten individuell betreut. Hauptaugenmerk liegt in der Frage der Gestaltung. Ergänzt wird das Fach durch die Vorlesung, ‚Elektroakustische Komposition‘.

Forschungsbereich

Computermusik, Klangkunst

Ausstellungskonzept zum Thema Neuropsychologische Wahrnehmungsstörung

Installation

Deutschland, 2006 - 2007

Autoren: Julia Bindseil, Susanne Waedt, Elisa Ruhl, Tobias Köcher

Muthesius Kunsthochschule

Interior Design und Kommunikationsdesign, 3. Semester

Prof. Tom Duscher

Mediale Architektur



KURZBESCHREIBUNG

Ausstellung zum Thema Neuropsychologische Wahrnehmungsstörung. Ziel war die Verknüpfung von architektonischer Raumgestaltung und medialer Inszenierung zu einer sich gegenseitig bedingenden Einheit zu entwerfen. Vorstellbare Mittel waren Raumbildung, Lichtgestaltung, Ton, Videoinstallationen, (interaktive) Projektion, Informations-Displays und/oder auch grafische 3D Filme zum Thema.

1. Manipulation Raumwahrnehmung durch Zusammentreffen

von Bild im Raum

2. Einbetten interaktiver Elemente in die Ausstellung
3. Simulation medialer und grafischer Installationen
4. Ausarbeitung von Teilbereichen der Ausstellung
5. Arbeitsmodell, Modellfotos, Movie
6. Booklet mit visueller Design-Abschlussdokumentation

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das Zusammenspiel von Auge und Gehirn wird am Beispiel ausgewählter Wahrnehmungsstörungen veranschaulicht. Auf eindrucksvolle Weise wird deutlich, dass Wirklichkeit nur eine Funktion individuell unterschiedlicher Wahrnehmungen ist. Das Thema wurde gründlich recherchiert; zu einzelnen Störungen wurden interaktive Erlebnisbereiche konzipiert, die es dem Besucher ermöglichen, die jeweilige Wahrnehmungsstörung nachzuvollziehen, ohne dass dafür Erläuterungen nötig sind. Die jeweils beschriebenen Versuchsanordnungen sind plausibel - wie erfolgreich sie sich realisieren lassen, ist auf der Basis des Konzepts jedoch nicht überprüfbar.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Ähnliches gilt für das eigentliche Raumkonzept („im Inneren des Gehirn“), ein organisches Labyrinth aus Nervenbahnen und Synapsen, das nur ausschnittsweise veranschaulicht wird. Zwar wird so die Atmosphäre der Inszenierung vermittelt, eine konkrete Vorstellung des Raumes ist jedoch nicht möglich. Fragen nach dem Maßstab, der Anordnung der einzelnen Bereiche und ihrer räumlichen Dramaturgie bleiben offen. Gestalterisch weniger überzeugend ist die Integration der (rechteckigen) Infostationen in die organische Formenwelt.

Technische Realisation: Gut

Gut soweit sich das bei einem Konzept beurteilen lässt.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Eine für ein breites Publikum spannende Thematik wird auf insgesamt überzeugende Weise in ein realisierungswürdiges Ausstellungskonzept umgesetzt. Als interdisziplinäre Semesterarbeit (3. Semester) hervorragend.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Bei der Bewertung dieses Projekts muss unbedingt berücksichtigt werden, dass es sich um eine Arbeit aus dem 3. Semester handelt: Dies hebt die Bewertung deutlich, andererseits muss diese Arbeit auch im praktischen Vergleich mit den anderen Einreichungen gesehen werden. Das studentische Team hat in bemerkenswerter Weise ein komplexes Thema recherchiert, bearbeitet und eine beeindruckende multidisziplinäre Umsetzung geschaffen. Die Umsetzung in eine reale Erfahrungswelt in Form einer Ausstellung mit zum Teil technisch-interaktiven Werken ist dem Team gut gelungen; der konzeptionelle Ansatz und die Formensprache sind auf angemessen hohem Niveau. In der theoretischen Recherche ein paar Unschärfen, es fehlen noch ein paar wünschenswerte Details. Dennoch insgesamt hier ein Sehr gut.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Auch hier wieder der Verweis auf das 3. Semester. In diesem Sinne eine sehr gute Arbeit für diesen Studienabschnitt. Detail: Es fehlt der Gesamtplan für die Ausstellung. Im Vergleich mit anderen Arbeiten in diesem Kontext jedoch nur ein Gut.

Technische Realisation: Gut

Im Ansatz durchdacht und im Prinzip realisierbar. Weitere Details fehlen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Auseinandersetzung mit den Themen der Wahrnehmung ist nach wie vor ein wichtiges und lohnenswertes Gebiet, für Physiologen und Psychologen ebenso wie für Gestalter.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

aboutblank | Konzept

Die Ausstellung soll die in der Bevölkerung weitgehend unbekanntes Krankheitsbild der Neuropsychologie auf ansprechende Art inhaltlich vermitteln und erfahrbar machen. Der Besucher erkennt bereits beim Betreten seine Aufgabe: Er begreift sich als Teilstück in mitten eines großen Gehirns, welches erforscht werden soll. Dieses Gefühl wird durch ein Netz an Nervenzellen und -bahnen erzeugt, die den ganzen Raum einnehmen. Es entstehen scheinbar unendlich viele Möglichkeiten und Wege alles Ausgestellte zu entdecken. Allerdings ergibt sich durch die Verspannungen der Stoffe ein Wegeleitsystem, das sinnvoll durch den Raum führt. Die Ausstellungsräume ergeben zusammen ein gehirnförmiges Oval.

Den Schwerpunkt der Ausstellung bilden Bereiche, in denen der Besucher die Wahrnehmung von neuropsychologisch gestörten nachempfinden und erleben kann. Diese Bereiche sind weder gegenseitig abgegrenzt noch im besonderen markiert. Der Besucher erkennt eine neue Station erst durch eine veränderte Wahrnehmung. Dazu kommt der Eingangsbereich mit thematisch hinführenden Informationen, sowie Infostationen in der ganzen Ausstellung mit Beschreibungen

und Fakten weiterer Störungen sowie eine Lounge und Bar zum Nachsinnen.

aboutblank | Design

Das Nervennetz wird über halbtransparenten, weißen Stoff geschaffen, der zwischen den Nervenzellen gespannt wird. Die Nervenzellen selber sind mit dem gleichen Stoff ummantelt. Die eigentlichen Kerne sind miteinander verbundene Kugeln mit integriertem Leuchtmittel. In unregelmäßigen Abständen werden in diesen kurze Lichtimpulse über die ganze Ausstellung geleitet. Die Unendlichkeitswirkung der Gesamtinstallation wird im Wesentlichen durch schwarze Wände und vor allem durch den verspiegelten Boden hervorgerufen. Die Raumelemente sind farblich sehr zurückhaltend. Sie wirken hauptsächlich durch ihre überdimensionierten Maße. Die verwendeten Farben bestehen aus einer kräftigen Signalfarbe Orange, einem reinen Schwarz und einem reinen Weiß. Allein diese drei Farben pulsieren in der aboutblank. Je nachdem wie hoch der Puls im betreffenden Bereich ist, werden Design Abstufungen von den drei Farben eingesetzt. Wenn sich die Wahrnehmung verändert, verändert sich auch die Wirklichkeit.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

aboutblank | Infoterminals

Das Ziel, die Besucher über neuropsychologische Wahrnehmungsstörungen zu informieren, wird über Infostationen erreicht. Diese bestehen aus zwei Elementen: Projektionen der Informationen und einem daran gekoppelten Navigationsgerät. Letzteres ist eine weiße Kugel die direkt an den Nervenzellen positioniert ist. Sie sollen als offene, zertrennte Nervenbahn gedeutet werden. Ein gleichmäßiges ruhiges Auf- und Abblenden in der Farbe Orange macht in der sonst zweifarbigen Ausstellung auf sich aufmerksam. Im Gegen-

satz zum Eingangsbereich darf in den Bereichen der erlebten Störungen keine Anzeige die Aufmerksamkeit teilen. Vielmehr soll sich der Besucher hier erst auf die Installation konzentrieren, die dargestellte Störung erfahren, und sich danach über Gesehenes belezen. Die Informationsterminals sind in zwei grundlegende Arten von Terminal-Screens unterschieden. Ständige Screens: Die Informationen sind durchgehend projiziert. Aktive Screens: Erst durch aktives Interesse des Besuchers erscheinen Informationen. Die Infoterminals geben Auskunft über Störungen und Vorgänge im Gehirn.

In der Ausstellung existieren zwei verschiedene Typen von Terminals. Nun unterscheiden wir zwischen Infostationen, an denen bereits ohne Verwendung der Steuerungskugel Auskünfte an nebenstehenden Projektionsflächen angezeigt werden und Infostationen, bei denen der Besucher bei In-

teresse die Kugel selbst aktivieren und so Daten anzeigen lassen kann. Diese Aufteilung ist sehr wichtig.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tom Duscher

Ich halte das Ausstellungskonzept „about_blank“ für ein ausgezeichnetes Beispiel für das interdisziplinäre Medienverständnis an der Muthesius Kunsthochschule. In der Kooperation von Interior- und Kommunikationsdesignern hat sich das studentische Team gründlich mit den Vermittlungsmöglichkeiten interaktiver Medien auseinandergesetzt und ein Ausstellungskonzept entwickelt, welches die komplexe Thematik neuronaler Störungen menschlicher Wahrnehmung erlebnisnah darstellt. Digitale Medien werden hier nicht auf Informationsterminals reduziert, sondern unterstützen als Raum-Installationen die Vermittlung wahrnehmungspsychologischer Phänomene. Der Besucher erlebt in diesem Sinne eine gestörte und ihm fremdartige Wahrnehmung der Umgebung und wird sich so erst der Komplexität unserer Wahrnehmung bewusst. Die Ausstellung ist sozusagen als Erlebnisreise durch unser Gehirn konzipiert und setzt auf eine alle Sinne ansprechende Wirkung. Es ist gut vorstellbar, dass eine solche Ausstellung sehr bei der Vermittlung der komplexen Zusammenhänge der Hirnforschung helfen kann.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand im 3. Semester im Studienbereich Interior Design an der Muthesius Kunsthochschule in dem Seminar „Optische Täuschung“, ein Kooperationsprojekt mit dem Studienschwerpunkt Digitale und interaktive Medien (DM/I). Das Seminar untersuchte optische Phänomene der Wahrnehmung und stellte die Entwicklung einer Ausstellung oder Installation zu diesem Thema zur Aufgabe.

Forschungsbereich

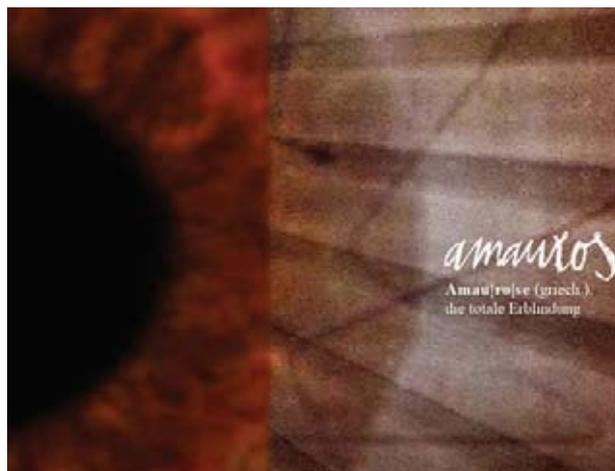
Mediale Inszenierung und Vermittlung, Ausstellungsdesign, Interior Design, Informationsdesign

Die totale Erblindung

Deutschland, 2005

Autoren: Philipp Hilfer, Steve Ginepri

Universität Duisburg Essen,
Kommunikationsdesign, 9. Semester
Prof. Manfred Vogel

**KURZBESCHREIBUNG**

Amalrouse (griech.) die totale Erblindung, das Fehlen jeglicher Lichtempfindung (auch Unterscheidung von Tag u. Nacht nicht möglich) Unser Projekt beschäftigt sich mit der visuellen Möglichkeit die Eindrücke eines Blinden aus seinem Alltag festzuhalten. Wie empfinden Blinde Träume, Farben und Geräusche auf ihrem Lebensweg? Die beigefügten Daten sind als ein kleiner Teil unseres Gesamtprojektes zu

verstehen und vermitteln nur einzelne Sequenzen und Eindrücke.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Ein gutes Thema und ein lobenswerter Versuch sich diesem Phänomen visuell und akustisch zu nähern und adäquat umzusetzen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Flashfilmchen und Stills lassen auf eine gelungene und schöne Gestaltung schließen, aber leider reichen die Kostproben nicht aus, um die gesamte Arbeit, die Geschichte, die Dramaturgie oder die einzelnen Situationen zu beurteilen.

Technische Realisation: Gut

Man muss sich, ohne dass der Mauszeiger sichtbar ist, gleich einem Blinden durch den Film oder die einzelnen Situationen

hindurch manövrieren. Das kann dem Thema der Blindheit absolut angemessen, aber natürlich auch ganz schön nervig sein ... Leider lässt sich die Performance und die Dramaturgie der Arbeit nicht wirklich beurteilen, da ich nur einen kleinen Ausschnitt zu sehen bekam. Mir hätte es noch besser gefallen, wenn sich der Benutzer in einem realen dunklen Raum zurechtfinden muss, um eine Projektion auf der Wand oder Töne im Raum zu entdecken und zu steuern.

Aktualität/Relevanz: Gut

Das Thema Blindheit ist natürlich immer aktuell. Die Form der Umsetzung nicht ganz so.

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

In dieser Arbeit wird der Betrachter zu einem sehenden Blinden, mithilfe der Maus ertastet er die Umgebung und stößt auf immer neue Überraschungen. Diese geben einen Einblick in die Methoden, mit denen ein Blinder „sieht“. Zum Beispiel macht Regen für einen Blinden durch das Aufschlagen der Tropfen auf verschiedene Oberflächen, Dinge sichtbar. In „Amalrouse“ tasten wir uns durch ein Zimmer, in dem es regnet, orientieren uns an Geräuschen, die Bilder hervorrufen. In kleinen Lichtkegeln tauchen diese Dinge dann auf „ein Radio, eine Heizung“ als hätten die Töne die letzten Fetzen Erinnerung gefunden und hinter der eigenen

Sehrinde zusammengesetzt. Es gibt keine Fotos, alles ist gezeichnet, angedeutet, in Bewegung, flüchtig. Die Audioebene ist gut gemacht und spannend mit kleinen, feinen visuellen Einfällen verknüpft. In einem anderen Kapitel heißt es: „Suche die Stille“, aber das Blut rauscht, Herz und Puls wummern während kleine, kaum sichtbare Flusen über den fast schwarzen Monitor huschen. Das Projekt ist gut recherchiert und sensibel umgesetzt. Eine schöne Arbeit, die man nur allein erleben kann und die sicher ausbaufähig ist evtl. sogar für Blinde selbst.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die gezeichneten Bilder, die z.B. in der Traumsequenz vorkommen, übersetzen gut die „Reste“ von Bildern, die sich in den verschiedenen Schichten des Bewusstseins überlagern. Auch gut gelungen, dass Dunkelheit nicht schwarz ist, sondern immer eine kleine Zeichnung aufweist. Wäre schön, diese Arbeit nicht nur in Stereo, sondern räumlicher zu hören!

Technische Realisation: Gut

Hier wurde mit einfachen Mitteln der Interaktion eine sehr schöne Idee in Szene gesetzt. Die Navigation durchs Projekt scheint leicht zu bedienen und tritt in den Hintergrund,

so dass man sich voll auf die neuen Erfahrungen einlassen kann, die dieses Projekt anbietet.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

„Amaurose“ ist ein Parcours durch eine dunkle Welt, der die Sinne stimuliert, Spuren hinterlässt und einen Raum kreiert, in dem sich Blinde und Sehende treffen könnten. Ausbaufähig. (Ich würde die Arbeit auch unbedingt an John M. Hull schicken)

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Amalurose (griech.), die totale Erblindung, das Fehlen jeglicher Lichtempfindung (auch Unterscheidung von Tag u. Nacht nicht möglich) Unser Projekt beschäftigt sich mit der visuellen Möglichkeit die Eindrücke eines Blinden aus seinem Alltag festzuhalten. Der Blinde, der in unserem Fall sehend ist, durchläuft dabei in unserem virtuellen Raum mehrere Stationen des Alltages. Es gibt einen Bahnhof, der mit Tönen und Gerüchen überladen ist. Dann gibt es Regen im eigenen Wohnzimmer, das durch Akustik die Dinge im Raum sichtbar macht und die Konturen der Gegenstände freilegt. Treppen helfen dem Blinden auf seinem Weg und

sind nicht störend, wie man es sich das als Sehender denkt. Bäume helfen dem Blinden zurück zum Weg zu finden durch ihre Aura oder Echoorientierung, wie diese Wahrnehmung von Blinden genannt wird. Zwischen diesen Räumen, die der Blinde, bzw. der User nutzen kann um sich interaktiv selbst einzubringen, träumt der Blinde. In diesem Traum geht es um einen Schiffsuntergang, der die absolute Einsamkeit und auch die unmögliche Flucht vor der Schwärze verdeutlicht. Träume sind der einzige Ort der Zuflucht, in der ein Blinder noch die Möglichkeit findet, zu Sehen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Für die technische Umsetzung unserer Arbeit haben wir zuerst ein Storyboard und eine Geschichte entwickelt, die den virtuellen Raum eines Blinden zugänglich machen könnte. Unsere handgefertigten Illustrationen wurden mit Hilfe von Flash Mx 2004 in Bewegung gebracht. Unsere Arbeit wurde ausschließlich in digitalen Bildbearbeitungsprogrammen und dem Animationsprogramm Flash erstellt. Im Anschluss haben wir die einzelnen Teile zu einem „Quicktime“ Film umgewandelt um die gesamte Geschichte auch als reinen „Sehgenuss“ zugänglich zu machen. Die Schwierigkeit un-

serer Arbeit ist, dass man als „User“ gefangen ist in der Dunkelheit der Blindheit. Obwohl wir sehen, folgt die Maus hier eher dem Zufall. Der User muss sich der Herausforderung stellen, den Ausweg oder die nächste Seite zu suchen anstatt einen „Button“ oder gekennzeichneten Rückweg zu finden.

Hard-/Software

Photoshop CS, Flash MX 2004, Quicktime Player, Final Cut Pro

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Manfred Vogel

„Amaurose - die totale Erblindung“ ist ein interaktives Illustrationsprojekt und als solches ein scheinbares Paradox, nämlich die Gestaltung visueller Erlebnisräume und imaginer Bildwelten eines Blinden. Einfühlsam werden hier sensible, optisch hochwertige Sequenzen eines visuellen Zwischenreichs geschaffen; innere Projektionen, Träume und Fiktionen zu spannenden Dialogen im Dunklen komponiert, zu Bildern eines Inneren Sehens verdichtet. Originell und innovativ verschmelzen hier konzeptionelle und gestalterische Kompetenz mit technischem Realisierungsvermögen zu einem eindringlichen und ausdrucksstarken Werk, das uns Sehende nachdenklich und nachhaltig bereichert.

Seminar/Kurzbeschreibung

Zeichnerische Darstellung und Gestaltung (Hauptstudium) Projektbezeichnung: „Nachts“ - Gestaltung und Illustrationen zur Nacht, (auch im übertragenen zur Dunkelheit im allgemeinen zu verstehen) Medium frei.

Forschungsbereich

Kommunikationsdesign an der Folkwang Hochschule Essen

animieren - aktivieren - orientieren

Deutschland, 2006 - 2007

Autoren: Katharina Horst, Torsten Racky, Florian Roth, Katharina Tran phuc

Mitwirkende: Mara Pilz, Iris Wegmann

Hochschule Darmstadt
Media System Design, 6./7. Semester
Prof. Claudia Söller-Eckert

**KURZBESCHREIBUNG**

Unter der Aufgabenstellung „ein Mediensystem für die Zielgruppe 50+“ entstand das Konzept Animate. Eine Ausführliche Recherche der Zielgruppe machte deutlich, dass Einsamkeit ein großes Problem älterer (besonders pflegebedürftiger) Menschen ist. Unsere Lösung ist der Papagei

Coco, ein Therapieroboter, der diesen Menschen durch kommunikative und physische Interaktion wieder Lebensfreude gibt, und spielerisch die geistige Aktivität fördert und somit erhält.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Einleitung: Coco lässt sich schwer in den Kategorien Konzept/Ästhetik/Technik und Relevanz beurteilen. Zuerst bin ich als Gutachter ganz persönlich hin- und hergerissen zwischen der politischen Korrektheit (was für unsere Senioren machen..) bei gleichzeitiger „Bevormundung“ einer Zielgruppe. Das Plüschtiere nicht nur bei Kleinkindern Emotionen wecken ist ja bekannt, aber soll ich das auch noch gut finden? Außer vielleicht bei stark dementen Personen, solche Personen wurden aber eigentlich in den Beispielfilmen („Usertests“) gar nicht gezeigt. Lieder singen kann ich gar nicht, da muss ich als Gutachter eigentlich in den Austausch treten. Und dann trifft mich der „ELISA-Effekt“ - der Papagei gibt Antworten, die Antworten ergeben einen Sinn - ein Dialog entsteht. An dieser Stelle wird für mich in der Beurteilung klar: Diese Arbeit muss von der Jury in seiner ganzen Kontroversheit diskutiert werden. Künstlerisches Konzept: Der Zielgruppe einen „Kuschelroboter“ gegen Einsamkeit etc. anzubieten ist sicher nicht neu. Im dialogischen Prinzip (ELISA-Effekt) des Projekt liegt aber ein großes Potential. Wie stark dieses Potential geplant war und wie damit wirklich gearbeitet wurde ist dabei letztlich sekundär.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Der Papagei erfüllt visuell vollumfänglich die gesuchten ästhetischen Werte. Ein bewegliches Kuscheltier. Das Benutzerinterface ist einfach und klar. Der Prototyp wirkt ästhetisch überzeugend.

Technische Realisation: Sehr gut

Ganz unterschiedliche Technologien (PDA, Rechner, Lego etc.) spielen zusammen und bilden einen funktionierenden Prototyp. Was will man mehr.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Aktualität liegt für mich stärker in der Frage der künstlichen Intelligenz als „Fake“ als in der beabsichtigten Relevanz für vereinsamte SeniorInnen. Als Tool für vereinsamte SeniorInnen verstanden, lässt sich über Coco bestens kontrovers diskutieren. In den dialogischen Fähigkeiten von Coco wird viel über menschliche Kommunikation, Intelligenz etc. sichtbar. Auch wenn von den AutorInnen dies wohl nicht absichtlich geplant wurde - die Faszination dieser Fähigkeiten von Coco wird in den Präsentationsvideos deutlich erkennbar.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Es ist fragwürdig, ob ältere Menschen mit Spielzeugen interagieren wollen, die den Anspruch erheben, einen Ersatz für ein menschliches Gegenüber zu sein. Selbst bei ausgefeilterer Technik als der in dem Prototypen können digitale Geräte keine eigene Persönlichkeit entwickeln. Warum gibt man hier also durch das Auftreten des Geräts etwas vor, das man nicht einlösen kann? Man unterstellt älteren Menschen hier schlicht und einfach eine Intelligenz und Erfahrung, die mit der eines Kleinkindes zu vergleichen ist. In den User-Tests ist auch spürbar, dass der Umgang mit dem Gerät nur funktioniert, da die Testpersonen den notwendigen Humor dafür mitbringen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das Gerät wurde in ein qualitativ hochwertiges Äußeres integriert.

Technische Realisation: Sehr Gut

Die technischen Anforderungen an dieses Projekt sind enorm. Und selbst wenn an vielen Stellen bei dem Prototypen noch Fehler auftreten, so ist die technische Leistung hier mit Sicherheit als sehr hoch einzustufen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Thema ist höchst relevant. Eine Vielzahl von Geräten auf dem Markt ist nach wie vor in ihrer Gestaltung zu sehr an der Technik und jüngeren BenutzerInnen orientiert. Hier werden völlig unnötig große Bevölkerungsgruppen ausgegrenzt und es gehört zu den dringenden Design-Aufgaben hier durch sensible Gestaltung Abhilfe zu schaffen.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Coco der Papagei ist ein Therapieroboter für Menschen die geistig oder mobil eingeschränkt sind. Überwiegend zu finden in der Altersgruppe 75+. Diese von der Industrie fast gänzlich aus den Augen verlorene Zielgruppe hat wegen der komplexen Interfaces beinahe keinerlei Zugang zu digitalen Medien, obwohl gerade diese Menschen in ihrem Alltag so sehr von ihnen profitieren können. In diese Lücke stößt Coco der Papagei. Durch sein tierisches Wesen wird die Hemmschwelle zum Medium eliminiert und die multimedialen Fähigkeiten werden womöglich nicht einmal wahrgenommen, sondern dem tierischen Charakter zugeordnet. Besonders Augenmerk lag auf dem Userinterface. Dieses ist vollständig auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten. So sind für jede Aktion mehrere Interaktionsmöglichkeiten vorgesehen, um Menschen mit Sprach-, Seh- oder Bewegungsschwächen nicht zu benachteiligen: Sprachsteuerung, Berührung, Navigation am Objekt und die Fernbedienung. Zusätzlich führt Coco aufgrund seines komplexen animalischen Charakters selbständig Zufallsaktionen aus. Vier primäre Funktionen wurden evaluiert und teilweise prototypisch umgesetzt. Im Mittelpunkt steht bei allen Funktionen die Personalisierung. Der komplette Funktionsumfang soll durch Angehörige, bzw. Betreuer ohne großen Aufwand vollständig auf die Bedürfnisse und die Präferenzen des Nutzers zugeschnitten werden können. Vorlesen - Coco kann Texte vorlesen die Angehörige, Pfleger, etc. per USB-Stick einspeisen. Dies soll dem User die Möglichkeit geben gewohnte Dinge wieder in den Alltag zu integrieren. So können ohne großen Zeitaufwand die Tageszeitung oder Emails eingespeist werden. Singen - Coco kann singen und verfügt über einen eingebauten MP3-Player. Wie wir herausgefunden haben, stellen die Interaktionsmittel eines einfachen Radios meist schon eine unüberwindbare Hürde für unsere Zielgruppe dar. Coco verwöhnt den User gerne mit seiner Lieblingsmusik und bietet ihm alle Möglichkeiten diese jederzeit abzuspielen. Termine/Zeit - Coco kennt die Zeit und versucht den User zeitlich zu orientieren, zudem können Termine gespeichert werden. Ziel ist es nicht wie ein Wecker zu fungieren, sondern wie im

familiären Alltag durch Erinnerungen eine Sensibilität für Zeit und Termine aufzubauen. Quiz - Fehlende geistige Aktivität spielt eine große Rolle bei unzufriedenen alten Menschen. Es steigert Depressionen und raubt auf Dauer die Selbständigkeit und Mündigkeit. Durch Quizspiele kann die geistige Aktivität unterstützt werden. Auch hier spielt die Personalisierung eine große Rolle, denn was ist wertvoller als eine Frage die an den Heimatort oder das alte Haustier erinnert, zudem macht es Coco mehr und mehr zu einem Freund der einen kennt. All diese Funktionen sind nach einer ausführlichen Recherche, Besuchen in Altenpflegeheimen, Usertests und intensiven User-Gesprächen entstanden, um so ideal an die Bedürfnisse angepasst zu werden. Obwohl unsere Zielgruppe sehr wohl weiß, dass Coco ein Computer ist, wird er zum alltäglichen Freund und Begleiter.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die prototypische Umsetzung erfolgte durch eine Kombination aus Lego-Mindstorms-Roboter NXT, einem PDA und einem Laptop. Das Lego-Grundgerüst wurde in eine selbstgenähte Papageienhülle implantiert und mit ebenfalls selbst hergestellten Flügeln und den Schnabelteilen verbunden. Der Lego-Roboter verfügt über eine Steuereinheit die vom Laptop aus per Bluetooth angesprochen wird und den Roboter die entsprechenden Bewegungen ausführen lässt. Die Steuereinheit verschwindet in einem Holzsockel auf dem Coco sitzt, dieser enthält außerdem noch Boxen und ein Mikrofon um Coco hören und sprechen zu lassen. Der PDA simuliert die Fernbedienung und kommuniziert ebenfalls mit der Steuereinheit des NXT.

Hard-/Software

Cocos Gehirn ist eine JAVA-Anwendung die sämtliche Einstellungen und Fähigkeiten aus diversen XML-Files erhält. Die Funktionsweise orientiert sich an den angeborenen auslö-

senden Mechanismen eines Lebewesens um einen möglichst realen Tiercharakter zu erreichen. Bei der Implementierung des Spracherkennung- und Sprachsynthesystems kommen gängige Softwareprodukte zum Einsatz, die über Schnittstellenfunktionen angesprochen werden. Die zentrale Komponente wird hierbei in JAVA umgesetzt. Aus JAVA heraus, werden diverse API-Funktionen genutzt, um vom Spracherkennungsinterface erkannte Worte abzugreifen und zu sprechende Strings an die Sprachsynthese zu übermitteln. Die Sprachsynthese benutzt zu diesem Zweck die TTS (Text-To-Speech) Engine von IBM ViaVoice, da darin eine geeignete Kinderstimme enthalten ist. Zur Spracherkennung wird die Software „Dragon Naturally Speaking“ verwendet, da sie in den durchgeführten Tests im Vergleich zum bekannten „Via-Voice“ erheblich bessere Erkennungsergebnisse erzielte. Die Kommunikation zwischen PDA (Fernbedienung), NXT-Steuereinheit und Software funktioniert via Bluetooth.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Claudia Söller-Eckert

„Animate: Coco“ ist ein Therapie-Roboter für Menschen, die an Demenz erkrankt sind. Das intelligente Objekt entstand im Projekt „Mediale Systeme“, in welchem Anwendungen für ältere Menschen konzipiert und realisiert wurden. „Coco“ - der intelligente Papagei - bietet den betroffenen Menschen Aufmerksamkeit, Zuwendung und Unterhaltung ohne technische Fähigkeiten zu fordern. Der Roboter ist sprachbasiert, er unterhält mit einem Quiz, spielt Lieblingslieder, erinnert an Termine oder Ereignisse (u.a.) und besitzt Sonderfunktionen für die Betreuer. Dabei entwickelt „Coco“ ein intelligentes, individuelles Verhalten ähnlich einem echten Haustier. Das individuelle Verhalten wird über Zufallsereignisse in Abstimmung mit verschiedenen Aktionslevels gesteuert, damit „Coco“ sich sowohl Ruhe suchenden Menschen als auch Unterhaltung suchenden Menschen anpassen kann. Sein Sprachvokabular reagiert auf Schlüsselwörter des Benutzers. Beeindruckend für alle Projektbetreuer war, wie sehr „Coco“ seine Individualität während der Entwicklung im Team und in den Usability-Tests mit der Zielgruppe unter Beweis stellte, wenn er beispielsweise die Entwickler mit einem quasi verstockten oder überschwänglichen Verhalten ärgerte, an der Weiterarbeit hinderte oder die alten Menschen mit überraschenden Kommentaren zum Lachen brachte. Die Projektarbeit der Gruppe zeichnet sich sowohl durch eine gründliche inhaltliche Recherche der Zielgruppe, der Geriatrie und den damit verbundenen Anforderungen an mediale Systeme, als auch durch eine intensive technologische Recherche der Spracherkennung und der Robotik aus. Auf dieser Basis wurde das mediale Objekt konsequent konzipiert, gestaltet und realisiert. Die Entwicklung wurde von sensiblen Usability-Tests in verschiedenen Phasen des Projektes begleitet. „Coco“ ist ein zukunftsorientiertes intelligentes Objekt, welches der Vereinsamung alter Menschen entgegen wirken kann und sie trotz einer Demenz behutsam aktiviert. Ziel ist nicht die Entlastung der Betreuer, sondern die Bereicherung des Alltags der alten Menschen.

Die Studierenden entwickelten mit „Coco“ ein komplexes Mediensystem - folgerichtig aus der sorgfältigen Beobachtung der Lebensbedingungen und Verhaltensweisen von alten Menschen und Demenzkranken. Design wird somit als objektiv dienende Disziplin verstanden, nicht als subjektiv künstlerische. Die Interfaces/Oberflächen für die alten Menschen und die Betreuer weisen eine durch Usability-Prozesse optimierte Funktion und Gestaltung auf. Sämtliche technische Funktionen, wie Spracherkennung, Sprachausgabe, Sensorik, Robotersteuerung, intelligentes Verhalten wurden komplett funktionsfähig als Prototyp realisiert. Parallel zur Entwicklung des Mediensystems mussten die Studierenden die Vermarktungschancen des Produktes prüfen und in einem Businessplan dokumentieren sowie das gesamte Projekt mittels eines professionellen Projektmanagements kontrollieren. „Coco“ ist eine Projektarbeit, die weit über dem üblichen Projektstandard anderer Gruppen oder anderer Jahrgänge liegt. Das interdisziplinäre Projekt verbindet die Fachrichtungen Design, Technology und Economy in optimaler und zeitgemäßer Weise und reagiert auf die veränderten Anforderungen einer sich wandelnden kulturellen, technologischen und ökonomischen Gesellschaft.

Seminar/Kurzbeschreibung

„Animate: Coco“ entstand im Jahres-Projekt „Mediale Systeme“ des Studiengangs Media System Design, welches im SS 06 und WS 06/07 unter folgendem Rahmenthema gestellt wurde: 50plus - Mediensysteme für ältere Menschen. Allein in Deutschland verfügen 20 Millionen ältere Menschen über Hunderte von Milliarden Euro, die sie allerdings kaum ausgeben können, weil es keine passenden Produkte gibt. Ältere Menschen möchten High-Tech-Produkte kaufen, die sie auch benutzen können.“ (Ernst Pöppel) Die Generation 50plus wird ums Jahr 2040 die Mehrheit der Bevölkerung stellen. Der tief greifende Wandel in der Bevölkerungsstruktur wird Auswirkungen auf alle Lebens- und Freizeitbereiche haben. Die „Best Ager“ sind dabei längst nicht so homogen,

wie es auf den ersten Blick erscheint. Sie sind nicht alleamt durch physiologische und kognitive Defizite, wie Sehschwäche, Schwerhörigkeit oder technisches Unverständnis gekennzeichnet, sondern ebenso durch Lebensfreude, aktives Freizeitverhalten sowie Interesse für Umwelt, Technik und Mitmenschen. Die verfügbaren Mediensysteme werden den Bedürfnissen und Erwartungen der älteren Menschen nicht immer gerecht. Sie sind von jungen Ingenieuren und Designern für eine jugendliche oder erwachsene Zielgruppe bis 49 Jahre entwickelt. Die mangelnde Sensibilität der Entwickler ließ sie Produkte und Mediensysteme gestalten, die jene nicht benutzen können oder wollen. Aufgabe im Jahresprojekt war es, eine Anwendung für ältere Menschen mit sämtlichen Komponenten zu konzipieren und als Prototyp zu entwickeln. Das Produkt war auch im Hinblick auf seine Wirtschaftlichkeit und auf seine Vermarktungschancen zu überprüfen. Dabei sollten ethische, gesellschaftliche und rechtliche Fragestellungen nicht außer Acht gelassen werden. Das Projektteam wurde von einem Mediengestalter, Medieninformatiker und Medienwirtschaftler betreut.

Forschungsbereich

Am Fachbereich Media der Hochschule Darmstadt formen Lehrende aus unterschiedlichsten Berufen der Medienwelt, der Informationswissenschaften, des Journalismus, der Medienkultur, der Medienwirtschaft, der Medientechnologie, des Mediendesign oder des Films einen Studienbereich mit mehreren Studiengängen, welche die klassische Trennung in Disziplinen überwinden. Im Studiengang Media System Design untersuchen Studierende und Dozierende die Möglichkeiten, neue Arbeitsformen und Handlungsabläufe durch digitale Mediensysteme zu unterstützen. Die Studierende werden später in den unterschiedlichsten Branchen Mediensysteme entwickeln und organisieren. Sie haben einen starken konzeptionellen und gestalterischen Hintergrund, der die Konzeption und Bewertung der Systemoberflächen ermöglicht, einen starken technischen Hintergrund, der sie zur Teamarbeit mit Entwicklern befähigt und einen ökonomischen Hintergrund, der die Wirtschaftlichkeit der Systeme und Produktionsprozesse überprüft und sichert. Der Studiengang Media System Design legt großen Wert darauf, Medienfachleute hervorzubringen, die ihre wissenschaftliche und soziale Kompetenz in einem umfassenden Projektstudium erwerben. Im Projekt durchdringen sich ständig inhaltliche, medienästhetische, technische und wirtschaftliche Aufgaben.

Visualization of my E-Mail Inbox

Hard-/Software
USA, 2007

Autoren: Carolin Horn, Florian Jenett (HfG Offenbach)

Massachusetts College of Art
Dynamic Media Institute, Masterstudiengang, 4. Sem.
Prof. Brian Lucid

<http://www.carohorn.de/anymails>
Mediegestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Anymails ist eine Visualisierung empfangener Emails. Mikroben dienen als Metaphern, um eine Email-Inbox samt ihrer Struktur und Eigenschaften zu repräsentieren: eine Email wird als eine Mikrobe dargestellt. Das Ziel des Projektes war kein neues Email-Programm zu entwickeln, sondern eine

alternative Sichtweise auf empfangene Emails zu bieten. Mit Anymails kann der Benutzer seine Email Welt auf spielerische Weise erforschen. Seine Emails werden zu kleinen lebendigen Tierchen.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Künstlerisch/gestalterisch überzeugendes Konzept welches humorvoll/sympathisch die „eMail-Thematik“ behandelt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Eine bis in die details überzeugende ästhetische Umsetzung, insbesondere bei den animierten Elementen.

Technische Realisation: Sehr gut

Technisch perfekt realisiert, mit einem hohen Maß an Bedienfreundlichkeit.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Ein aktuelles Thema, welches die Problematik des persönlichen/individuellen „Information Overload“ spielerisch und humorvoll darstellt.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Ich vermag keinen künstlerischen Ansatz zu sehen, daher kann ich die Frage nach einem künstlerischen Konzept allenfalls mit weniger gut beantworten, „nicht vorhanden“ fehlt mir in der Auswahlliste.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Das Farbschema ist stimmig und je nach Standpunkt sogar aktuell. Die grafische Umsetzung mangelhaft, weil sich die ikonografischen Familien in sich und zueinander nicht deutlich zu unterscheiden wissen, so dass Zuordnungen im wesentlichen über die Farbigekeit laufen müssen. Grundsätzlich krankt das System daran, das sich mit ihm nur ein sehr geringes Informationsaufkommen organisieren lässt. Stelle ich mir vor, ich würde meine tägliche Emailflut mit diesem System organisieren müssen, ich suchte mir auf der Stelle ein anderes Betätigungsfeld. Und dann, in Zeiten weltweiter Bedrohung der installierten neuen Kommunikationssysteme

durch sogenannte Viren, welche zu 90% über Emails verbreitet werden, wieso werden eingedenk dieser Tatsache ausgerechnet Mikroben als grafische Metapher gewählt? Man erklärt so visuell jede Email zu Bedrohung. Sich hier auf die künstlerische Freiheit zu berufen, weil es sich als wuselige Metapher so possierlich anbietet ist gemessen an der gestalterischen Verantwortung (Ja auch Gestalter haben eine Verantwortung) bestenfalls als gefährlich gedankenlos zu bewerten.

Technische Realisation: Gut

Ich bin kein Informatiker, aber es sieht augenscheinlich sauber umgesetzt aus und lässt mich hier nicht stutzen.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Ein Emailprogramm ist ein Instrument zur effizienten Informationsverarbeitung. Eingehende Informationen werden maschinell vorsortiert und entsprechend der Bedürfnisse

des Benutzers zur schnellen Erfassung und Bearbeitung dargestellt. In der visuellen Kommunikation werden grafische Hilfssysteme dort eingesetzt, wo wiederkehrende Teilinformationen in einem Zeichen/Bild/Farbe, einmal antrainiert, schneller erfassbar und somit verarbeitbar werden (Feuergefahr, Rotes Kreuz, Sammelpunkt, Addidas, Nike etc.). Im Gegenteil bei dieser Arbeit: Ein Bereich der als solcher schon ein gesundes Kapital an chaotischem Eigenleben mit sich

bringt, droht sich mittels eines quantitativ und qualitativ untauglichen grafischen Systemes vollends dem Zugriff durch den Rezipienten zu entziehen. Ein Nachrichtensystem wie eine 70er Jahre Tapete: interessant, schön bunt aber ohne wirklichen Nachrichtenwert.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Anymails ist eine Visualisierung einer Email-Inbox. Die entstandene Applikation ist kein Ersatz für ein gängiges Email-Programm sondern bietet eine alternative Sichtweise auf empfangene Emails. Es ermöglicht dem Benutzer Muster innerhalb einer Email-Datenbank zu erkennen, die in der Listenansicht gängiger Email-Programme verborgen bleiben. Wann hat man mehr Emails von der Schule empfangen? Wann mehr Emails von Freunden? Wann hat man kaum Emails beantwortet? Die entstandene Applikation ist keine klassische Visualisierung sondern ein Experiment. Wir untersuchten inwieweit natürliche Metaphern für die Repräsentation von Information verwendet werden können. Dabei nutzen wir die Metapher von Mikroben, um eine Email Inbox, deren Struktur und Eigenschaften zu visualisieren. Eine empfangene Email wird als eine Mikrobe dargestellt. Das Ausse-

hen und die Bewegung dieses Tieres hängt von dem Alter, Status (ungelesen, gelesen, beantwortet) und Sender der Email ab. So wird beispielsweise eine ungelesene Email als ein haariges und schnell schwimmendes Tier, eine gelesene Email als ein haarloses und langsam schwimmendes Tier dargestellt. Anymails visualisiert folgende Information einer Email-Inbox: der Benutzer sieht wieviele Emails er wann empfangen hat; er sieht wieviele Emails er von bestimmten Personen empfangen hat; er sieht wieviele Emails er bereits gelesen und beantwortet hat. Der Benutzer hat die Möglichkeit in die Vergangenheit zu reisen, um empfangene Emails der letzten Monate und Jahre zu vergleichen. Dabei können Emails nach Personengruppen, Status und Zeit gefiltert und gruppiert werden.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der entwickelte Prototype nutzt eine persönliche Email Datenbank (Apple Mail), um die tatsächlichen Emails zu repräsentieren. Der Prototype wurde in Processing (<http://www.processing.org>), eine auf Java basierende Sprache, programmiert.

Hard-/Software

Systemanforderungen: 1) OS-X 10.4 2) Apple Mail Die Anymails-Software (Source Code) kann unter <http://www.carohorn.de/anymails> heruntergeladen werden.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Brian Lucid

My name is Brian Lucid. I hold the position of Associate Professor of Design at the Massachusetts College of Art and Design and serve as one of the principal faculty members in the Dynamic Media Institute, a graduate program investigating the intersection of communication and new technologies. It is my great pleasure to write in support of Carolin Horn and her AnyMails project. I had the great pleasure of serving as thesis advisor for Carolin as she developed her graduate thesis and accompanying body of work. AnyMails served as the capstone project for an intensive two-year study into how metaphors from the natural world can be applied to data visualization. Through connecting abstract relationships to the familiar mechanics of our natural world, Carolin seeks to better facilitate the quick understanding of structure, navigation and context for dynamic information. Carolin's experiments are anchored by in-depth research, fueled by critical thinking, and are supported by a strong body of visual work across a variety of media and support-

ing technologies. AnyMails sits as the culmination of this work - a functional, testable application that combines a complex system of data acquisition and organization with a set of sensitively designed rules for visual treatment. While much of her recent work is quite technologically complex - Carolin merges visual design with interactive technologies more successfully than any student I have worked with - she is first and foremost a visual communicator. Her strengths lie in her ability to merge visual sensitivity, motion literacy and strong conceptual thinking with dynamic information design at a high level, often with a touch of humor and playfulness. Carolin humanizes technology and data, making it accessible to audiences outside of those familiar with data visualization. Her work is approachable, engaging, and experiential while remaining functional and information rich. In closing, I would like to once again voice my support for Carolin Horn's application for your competition. I believe her work to be original, unique and worthy of your organization's support.

konzeptuelle, audiovisuelle Improvisation mit Grand Piano und Multiscreen-Projektionen.

Installation
Schweiz, 2007

Autor: Roland von Tessin

Mitwirkender: Fabian Müller

Institut Hyperwerk, HGK, FHNW Basel
Postindustrial Design, Prozessgestaltung, 2. Semester
Prof. Catherine Walther

<http://apartof.net/>

**KURZBESCHREIBUNG**

Annäherung aus zwei Perspektiven Multiscreen-Projektionen sollen das Organische, die Eleganz, Schönheit, Wucht, Leichtigkeit, die tiefen und düsteren Welten, die man dem Flügel entlocken kann in einer filmischen und malerischen Art visualisieren. Dabei werden neue technologische Errungenschaften benutzt, die es erlauben eine organische Bildwelt zu erzeugen. Aus der Sicht des Pianisten ist das Interessante an der audiovisuellen Kommunikation unter anderem

die neue Eingebung an Inspiration und die Möglichkeit zur Beeinflussung der bildlichen Dramaturgie. Dadurch entsteht eine neue, herausfordernde Interaktion, die sich deutlich vom Zusammenspiel mit Musikern unterscheidet.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Roland von Tessin stellt in seiner inhaltlichen Beschreibung zahlreiche Behauptungen auf, die er nicht belegt, die aber die Besonderheit seines Konzeptes begründen, wie etwa „Der Fokus wird von Zuschauer/Zuhörer bestimmt“; hier ist die Rezeption vergleichbar mit Oper, Musical, Film mit Live-Musik etc.. Insbesondere die hervorgehobene Interaktivität kann durch den Belegfilm nicht nachgewiesen werden.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die filmische Realisierung ist gut gelungen, der musikalische Part passt sich den Bildern an. Die zentral formulierte Inszenierung erscheint dagegen wenig bedeutsam.

Technische Realisation: Sehr gut

Das technische Arrangement ermöglicht eine flexible Kombination und Darbietung der visuellen Materialien. Prozesssteuerung, Zuspiel und Reaktion können frei eingesetzt werden.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Eine thematische Setzung findet nicht statt. Die technisch-künstlerische Konzeption beschreibt ein Zusammenwirken von Bildern und Musik, die zwar mit aktuellen technischen Werkzeugen realisiert werden, sich aber nicht wesentlich von anderen Projekten früherer Jahre abhebt (Videokunst und Musik, Moderner Tanz und Musik etc.).

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Methoden, Musik in Bilder/Augenmusik zu übersetzen oder bewegte Bilder durch Musik/Filmmusik emotional zu definieren haben eine lange Geschichte. Viele Versuche sind gescheitert, da besonders die Welt der Musik bei geschlossenen Augen so komplexe Vorstellungen in unseren Köpfen zu generieren vermag, dass vorgegebene Bilder meist eine Einschränkung für die Musik darstellen. Bilder können aber auch eine Hilfe sein, Musik zu lesen, zu verstehen und sich ihr hingeben zu wollen. Hier spielen zwei Instrumente zu-

sammen, beeinflussen sich on-the-fly, gehen Beziehungen ein und entwickeln gemeinsam eine neue Dimension. In aPART OF spielt der Pianist live, ist aufsichtig meist in der Mitte des medialen Tryptichons zu sehen, die eleganten Bilder für die Projektionen rechts und links davon - oft schick gespiegelt - mischt /spielt der Künstler (v. Tessin) ebenfalls in Echtzeit: Lautlos schwebende Rolltreppen, rasante Tunneldurchfahrten, hektische Menschen in Bahnhöfen, dunkle Wolken über großer Landschaft verändern sich sukzessive im Fluss der Melodie. Einige Bildparameter werden digital

durch das Pianospiele selbst beeinflusst. Der Pianist lässt sich von den entstehenden Bildern „spielen“, der visuelle Künstler arbeitet mit Bildwelten an den so im Zusammenwirken entstehenden Emotionen, Klima, Freiraum. Die Tiefe der Interaktion durch die im Konzept implizierte Möglichkeit, jedes Konzert zu einem einmaligen, immer unterschiedliche Richtungen nehmenden Erlebnis zu machen, kann man sicher erst beurteilen, wenn man mehrere Aufführungen gesehen hat. Erst dann dürfte man die verschiedenen Ebenen der Interaktion und die so generierten „emotionalen“ Reisen begreifen und richtig genießen können.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die direkte Interaktion zwischen dem Pianisten und dem Piano mit dem Künstler und dem Pool an Bildwelten und Bearbeitungsmöglichkeiten, die aus seinem Instrument, dem Computer abgerufen werden können, sind subtil und finden oft kosmetisch im Hintergrund oder auf der Oberfläche statt, so dass die eindrucksvollen in aller Welt gefilmten Bilder manchmal konventionell pulsierende Illustration von Musik bleiben. Besonders die gespiegelten äußeren Projektionen, aber auch Spiegelungen innerhalb eines Bildes wirken leicht glatt und aufgesetzt, gar nicht „organisch“, wie im Text versprochen. Etwas mehr Mut zu weniger abgegriffenen Effekten könnte man sicher auch der Software beibringen! Ich glaube, dass hier noch eine Menge möglich ist und die spannenden Ansätze subjektiver gegenseitiger Stimulanz ernsthaft verfolgt werden sollten, besonders, weil beide Partner virtuos

an ihren jeweiligen Instrumenten sehr intensive Resultate präsentieren.

Technische Realisation: Sehr gut

Die interaktive Installation ist technisch gut durchdacht und sauber in Szene gesetzt. Der aufwändige Einsatz von digitaler interaktiver Technik, mit deren Hilfe sich die beiden „Instrumente“ und ihre „Bediener“ verständigen, tritt neben deren analoger, menschlicher Interaktion in den Hintergrund. Die Möglichkeit, die entstehenden Bilder Töne erzeugen zu lassen, scheint noch nicht bedacht. Ich denke, dass mit jeder Aufführung die Intensität gesteigert werden kann und Poesie freigesetzt werden kann.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Es ist immer wieder spannend, wenn sich Visuelle Künstler mit der Umsetzung von Musik in Bilder beschäftigen, oder Musiker die Relationen zwischen Ton und Bild ausloten. In dieser Arbeit wird der narrative Aspekt von Musik bearbeitet, den wir als Filmmusik kennen oder als Umsetzung von Musik in Gefühle durch Bilder. Besonders im Bereich der „anspruchsvollen“ Musik wird auf solcherart Symbiosen gewartet, die eine Aufführung zum unwiederholbaren Ereignis mit ungewissem Ausgang werden lässt und ein Publikum emotional angeht und mitnimmt. Ich denke, diese Arbeit sollte unterstützt und weiter entwickelt werden.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Inszenierung: Es sind Liveauftritte in Konzertsälen und Kulturinstitutionen geplant. Ein Flügel und drei Projektionsflächen bilden die Szenerie. Die Technik verbirgt sich im Hintergrund. Der Fokus wird vom Zuschauer/Zuhörer bestimmt: Richtet er seine Aufmerksamkeit auf das Bild wird das Klavierspiel zur Vertonung, richtet er sie auf die Musik wird das Bild zur Kulisse. Wechselt er zwischen den zwei Ebenen entsteht eine Interaktion, die auf jeden anders wirkt. Dieser Effekt wird durch Multiscreens verstärkt. Sie lösen mindestens vier verschiedene Bildebenen aus, legitimiert durch die vielschichtige Akustik des Flügels: das riesige Frequenzspektrum des Flügels fordert nahezu eine stetige Fokusänderung. Man taucht ein in die Melodien, in Details, geht dem schwingenden oberen Frequenzen nach um dann wieder die Gesamtheit der Klangwelt zu erfassen. Ähnliche Effekte und Reaktionen prägen auch die Inszenierung der Bildwelten und das audiovisuelle Ganze. Dem Publikum wird Zeit gelassen sich auf dieses Wechselspiel einzulassen, um so seine individuelle Dramaturgie entwickeln zu können. Bildmaterial: Der linke und der rechte Screen zeigen selbst produziertes und live gemischtes Videomaterial, das sich aus gefilmten, generierten und animierten Sequenzen zusammensetzt. Gedreht wurde in Basel, Tokio, Berlin und in den Anden von Ecuador. Die Aufnahmen aus Ecuador stammen aus einem Dokumentarfilmprojekt. Für die Kamera zeigen sich Ramon Giger und Roland von Tessin verantwortlich, letzterer führte bei allen Aufnahmen Regie. „apart of“ bietet Roland von Tessin nun die Möglichkeit, die während der Dreharbeiten gesammelten Eindrücke subjektiv auszudrücken. Das Filmmaterial aus Tokio stammt aus einer früheren audiovisuellen Produkti-

on und wurde neu aufgearbeitet. Mehr Informationen zum Projekt finden sich unter folgenden Links: -Galler Tagblatt: http://www.tagblatt.ch/index.PHP?artikelxml=xxx&artikel_id=1150824&ressort=tagblattheute/kultur/kultursg -Verkauf: <http://www.freshcuts.ch/artikel/5658.html> Die Aufnahmen aus Basel wurden ausschließlich für „apart of“ gefilmt und zeigen den Abbruch eines Spitalareals in surrealen Nachtaufnahmen. Die aparte Stimmung wird zum Schluss durch Aufnahmen der Abbruchstelle im treibenden Mittagsverkehr aufgelöst. Die Generation Elemente wurden mit Processing und vvvv produziert und werden dezent in das Videomaterial integriert. Der Center-Screen wird mit soundreaktiven, generierten Pattern bespielt, die unaufdringlich die Schwingungen der Pianoseiten illustrieren. Musik: Fabian Müllers Solo-Piano-Spiel bewegt sich zwischen zeitgenössischem Jazz und Klassik, es finden sich aber auch Einfüsse aus elektronischer Musik und Hip Hop. Seine Improvisationen zeichnen sich durch harmonische, rhythmische und technische Feinheiten aus, die er geschickt in abwechslungsreichen Dramaturgien verarbeitet. Quicktime Movies, Stills und Tracks <http://apartof.didit.ch/about/> Öffentlichkeit: Die Premiere des Projektes findet am 7. März 2008 in St. Gallen im Kulturzentrum Palace statt. <http://www.palace.sg/> Fabian Müller (1983): Durch etliche Konzerte, Aufnahmen und der Teilnahme an Wettbewerben, ist Fabian Müller ein gefragter Pianist geworden. Ein Tonträger seines Quintetts ist soeben unter dem bekannten schweizer Jazzlabel „Altrisuoni“ erschienen. Radio DRS2 stellte die Platte im November in der Sendung „Jazz Aktuell“ vor. Im Frühjahr wird zudem ein Album seines Trios herausgegeben. Beide Produktionen wurden im Radio

Studio DRS von Martin Pearson, dem langjährigen Tontechniker von Keith Jarrett, aufgenommen. Roland von Tessin (1981): -Preise: Gewinner des Förderpreises der Videofilm-tage Basel -Releases: „NTSC“ an audiovisual production about tokyo (Localform Records) -Internet: <http://versatilemincer.net/> Projektziel: Realisierung schweiz- und europa-weiter Liveauftritte. Es wird außerdem die Produktion einer

vermarktbar DVD ins Auge gefasst. Finanzierung: Zur Realisation von Liveauftritten ist finanzielle Unterstützung sehr willkommen. Mit einer guten finanziellen Voraussetzung eröffnet sich die Möglichkeit innovative Neuheiten im multimedialen Bereich bestmöglich auszuschöpfen. Ein finanzieller Rückhalt ermöglicht zudem eine intensivere Projektarbeit und die Unterstützung externer Spezialisten.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Interaktion: Im Rahmen gemeinsamer Jam-Session haben Roland von Tessin und Fabian Müller dramaturgische Konzepte und Ideen zu audiovisuellen Zusammenhängen entwickelt, welche die Grundlage der Interaktion bilden. Der Visual-Artist kann auf verschiedenste Arten auf das Piano-Spiel eingehen. Durch MIDI- und OSC-Controller hat er die Möglichkeit, im Programm VDMX die vorbereiteten Video-Sequenzen live zu mischen, schneiden und bearbeiten. Das ermöglicht eine intuitive Bearbeitung, die Raum lässt für spontane Ideen und eine persönliche Handschrift. Audio- und Midi-Analyse des Pianospiele wird vor allem zur Bildbearbeitung genutzt. Helligkeit, Gamma, Kontrast, Farben und Effekte lassen sich so direkt mit dem Pianospiele verbinden. Außerdem speisen die analysierten Audio- und Midisignale die mit Processing und vvvv generierten Pattern. Der Pianist bekommt den visuellen Input über einen Preview-Monitor. Er kennt das Repertoire an Bildsequenzen sowie die Analyse- und Bearbeitungsmöglichkeiten und kann so im Rahmen der besprochenen Dramaturgie auf die visuellen Inputs spontan

reagieren. Controlled Randomness: Ein Bestandteil des Bildmaterials sind Partikelsysteme, die auf rein mathematischer Basis in den Programmen vvvv und Processing generiert werden. Um die generierten Elemente organisch zu gestalten, wird mit kontrolliertem Zufall gearbeitet. Zum Beispiel können, mit Hilfe spezieller Algorithmen, Werte zwischen den zufälligen Zahlen ausgerechnet werden. Die Kombination von mathematischen Gesetzen und Zufall ergibt dann überraschend organische Strukturen, Formen und Bewegungen. Dieses Phänomen ist die Grundmotivation, generative Grafik im Kontext der konzeptuellen Improvisation zu nutzen. Auch das gefilmte Videomaterial lässt sich in diesen Kontext stellen, da es nicht inszeniert wurde und so die Unvorhersehbarkeit der Welt durch Motivwahl, Ausschnitt und Schnitt kontrolliert wurde. Natürlich steckt auch in der musikalischen Improvisation sowie in der gesamten audiovisuellen Interaktion das Phänomen des kontrollierten Zufalls.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Professor Catherine Walthard

Die Arbeit von Roland von Tessin überzeugt durch seine gestalterische Reife, die gleichwohl inhaltlich wie mit der technischen Ästhetik und der Möglichkeit der Interaktion forscht. Roland von Tessin ist im zweiten Studienjahr des Instituts HyperWerk HGK FHNW, Basel. Dieses Studium widmet sich der Prozessgestaltung im Bereich von innovativen Schnittstellen bei Gestaltung, Technik und Management im post-industriellen Zeitalter. Ganz in diesem Sinne präsentiert sich Roland von Tessins Arbeit. Am Ursprung der Arbeit stand das Grand Piano, der Pianist Fabian Müller und die Vision einer Live-Inszenierung der gespielten Musik mit einer dazu gezeigten Bildwelt. Roland von Tessin hat im Zeitraum von einem Jahr hierfür Visuals hergestellt, gesammelt, sortiert und mit verschiedenen Techniken weiterverarbeitet. Im anschließenden Schritt wurde untersucht wie diese Bild- und Filmfragmente das Pianostück inspirieren, sowie auch wie die Musik die Bildinszenierung beeinflusst. Die ganze Arbeit versucht das Analoge und das Digitale durch eine klare gestalterische Sprache (Ton und Bild) in einer neuen Kombinationen für ein Großpublikum erlebbar zu machen, und vermittelt sehr präzise wie Emotionen, Wahrnehmung und Technik zusammenspielen können. Permanent gibt es eine Fokusverschiebung von Musik und Bild. Beide stehen im aktiven Dialog miteinander und formen sich so zu einer einmaligen Performance welche bei jeder weiteren Aufführung

sich neu zusammensetzt. Wir „vom Institut HyperWerk“ würden es sehr begrüßen, dass dieses Projekt eine öffentliche Plattform im Bereich Medien und Kunst findet, da es die verschiedenen Genres wie Performance, Inszenierung, Musik, Technik, Film und Bild sehr überzeugend und engagiert verbindet.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Institut HyperWerk arbeitet in 6 verschiedenen Special Interest Groups. Das Projekt von Roland von Tessin ist in 2 dieser Special Interest Groups angesiedelt - Design und Technik.

Forschungsbereich

Design: Eine sehr weit entwickelte ästhetische Bildsprache welcher es gelingt die ihr eigene Stimmung einer Situationen mit der Kamera einzufangen um diese in einen neuen Gesamtkontext zu setzen. Wie z.B. aus der Aktion eines Gebäudeabrisses nach und nach eine Art technoide Tanzaufführung entsteht. Oder Aufnahmen aus Ecuador die sich mal silhouetten-scherenschnitthaft darstellen und an einer anderen Stelle sich klangvoll zu einem Farbteppich verflechten. Die Vielfältigkeit und das Subtile dieser zusammengetragenen Filmstücke referenzieren zugleich die Vielschichtigkeit der Musik. So entfaltet sich nach und nach die bildliche wie auch die musikalische Komposition. Technik: Für die Bildin-

szenierung wurden die generativen Techniken „Processing“ und „vVVV“ behutsam eingesetzt um ein stimmiges Gesamtbild zu erschaffen. (Augenblicklich wird am HyperWerk sehr intensiv mit den Möglichkeiten von Processing geforscht.)

Guerilla Messaging Device

Hard-/Software
Deutschland, 2006-2007

Autor: Jens Wunderling

Universität der Künste Berlin,
Visuelle Kommunikation, 8. Semester
Prof. Joachim Sauter

<http://www.sport4minus.de/secondglance>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Ein vielseitig einsetzbares „Guerilla Messaging Device“, entstanden aus der Motivation, versteckte kritische Inhalte im öffentlichen Raum zu platzieren. Ein neutrales Gerät mit der Fähigkeit, Bilder oder Typographie darzustellen; kann überall dort angewendet werden, wo die Augen schnellen Bewegungen folgen oder sich Objekte bewegen.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Aspekte der Guerilla Communications im öffentlichen Raum sind faszinierend. Ein batteriebetriebenes Kommunikationsboard, das überall leicht einsetzbar ist, wäre eine spannende Weiterentwicklung der Street Art.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Da es sich um die Entwicklung eines Tools handelt, ist dieser Aspekt weniger relevant. Damit dies interessante Projekt dadurch keinen Nachteil erfährt, bewerte ich es hier mit sehr gut.

Technische Realisation: Sehr gut

Konsequent einfach.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Idee der Reizüberflutung mit deren eigenen und sogar effektiveren Mitteln zu begegnen besitzt höchste Relevanz und Aktualität. Dies Projekt weist neue Wege der Kommunikation im öffentlichen Raum.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

In Konzept und Umsetzung eine rundum gelungene Arbeit. Sowohl die Wahl der Mittel als auch die intendierte „Anwendung“ befinden sich im Einklang mit dem Grundkonzept der Arbeit. Aktuelle Tendenzen im Umfeld subversiver Kunstintervention im Alltag werden gekonnt aufgenommen und eine Stufe weiter entwickelt. Hut ab!

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut**Technische Realisation: Sehr gut****Aktualität/Relevanz: Sehr gut****Gesamtbewertung: Sehr gut**

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Ein vielseitig einsetzbares „Guerilla Messaging Device“, entstanden aus der Idee, versteckte kritische Inhalte in der opulenten Weihnachtsbeleuchtung der Städte zu platzieren. Die ursprüngliche Idee war, batteriebetriebene Christbaumkugeln mit einer Lichterkette aus LEDs zu entwickeln, welche mittels des „Persistence of Vision“-Effektes (Nachbilder auf der Netzhaut) Typographie oder Symbole zeigen können, die nur bei schneller Augenbewegung oder auf Langzeitbelichtungs-aufnahmen sichtbar werden. Das eigentliche Potential dieser Methode wurde schnell offensichtlich; ein neutrales Gerät mit der Fähigkeit, Bilder oder Typographie darzustellen, es kann überall dort im öffentlichen Raum angewendet werden, wo die Augen schnellen Bewegungen folgen oder sich Objekte bewegen. Die Anwendung als kritischer Kommentar. Schon die Sakkaden (unbewusste schnelle Bewegungen des Auges) fördern den dargestellten Inhalt teilweise zutage, es entsteht im Vorbeischaun ein irritierender Moment, der den Betrachter dazu animiert, sich mit dem Objekt zu beschäftigen, und schließlich den Kopf zu schütteln um den darge-

stellten Inhalt sichtbar werden zu lassen, beispielsweise ein Radioaktivitätssymbol auf der Werbung eines Billigstromanbieters. Da die Geste des Kopfschüttelns allein schon ein Zeichen von Verneinung ist, wird der kritische Kontext des dargestellten Inhaltes verstärkt, der Betrachter wird selber Teil des Prozesses, seine Geste wird auch für andere, unbeteiligte sichtbar, ein weiteres Beispiel: Wird das Objekt am Hauptquartier eben dieses Anbieters von Kernenergie angebracht, blicken die Mitarbeiter des Konzerns aus dem Fenster und sehen kopfschüttelnde Personen. Weitere Anwendungsideen: Neben einer Autobahn angebracht, erscheinen für zu schnelle Fahrer gleichsam als Mahnung Kreuze. An einer Rennstrecke erinnert der Schriftzug „CO₂“ an die umweltschädlichen Aspekte des Motorsports. Das Objekt ist aus überall erhältlichen Materialien zusammengebaut, eine Massenproduktion oder Bauanleitung ist denkbar, so dass auf diese Weise jedem diese Art der Meinungsäußerung zur Verfügung steht.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Ein Processing-Applet schreibt eine Pixelgrafik in integers um, welche per USB auf das Arduino geladen werden, so dass jedes beliebige Symbol mit 32*32 Pixel dargestellt werden kann. Symmetrische Symbole sollten vornehmlich verwendet werden, da das Bild sich spiegelt, sobald die Bewegungsrichtung sich ändert.

Hard-/Software

Arduino, Processing, Arduino Board, 32 ultrahelle LEDs, ShiftRegister, Aluminiumprofile, Plexiglas.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Joachim Sauter

Jens Wunderling hat mit „at a second glance“ ein Guerilla Device gestaltet das auf der Persistence of Vision basiert. Hierbei handelt es sich um ein „Display“, das nur dann Inhalte preisgibt, wenn der Betrachter in Bewegung ist. Schüttelt er den Kopf oder bewegt er sich an ihm vorbei, enthüllt es den zu vermittelnde Content. Für den Einsatz hat Jens Wunderling mehrere starke Konzepte entwickelt. Hervorzuheben ist, dass durch das Schütteln des Kopfes der Betrachter zugleich auch eine Meinung äußert. Eine hervorragende, unaufwendige und effektive Lösung der gestellten Aufgabe.

sowie für Orte Identitätsstiftend sein.

Forschungsbereich

Klasse Gestalten mit digitalen Medien Studiengänge Visuelle Kommunikation und Experimentelle Mediengestaltung Fakultät Gestaltung Universität der Künste Berlin.

Seminar/Kurzbeschreibung

Minimal-mediale Erweiterungen im öffentlichen Raum Neue Technologien hinterlassen immer stärkere Spuren im öffentlichen Raum. Das Gigaposter versperrt die Sicht auf die Fassade und dominiert den öffentlichen Raum, überdimensionale Lichtinstallationen erhellen die Plätze und den Himmel über der Stadt und LED-Screens senden ihre Werbebotschaft in den Stadtraum. In diesem Semester wollen wir uns durch minimale mediale Erweiterungen existierender Objekte, Plätze und Räume den Stadtraum mit geringen ökonomischen Mitteln aber intelligenten Ideen virulent aneignen. Die Eingriffe haben zum Ziel, die Passanten zum Nachdenken oder Agieren anzuregen, sie sollen informieren oder unterhalten

Vom Bild erfasst und verwechselt

Installation
Schweiz, 2006

Autor: Benedikt Groß

HGK Basel
vis_com, Erasmus, 4. Semester
Reinhard Manz

<http://www.looksgood.de/log/2006/10/20/attack-swap/>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Sehen ist nicht bloß ein optischer Vorgang, sondern auch und vor allem ein Verarbeitungsprozess, der im Gehirn stattfindet. Dies wird bei dieser Installation auf verblüffende Art deutlich, indem dieser zweite Part, die unbewusst vom Gehirn zu leistende Bildinterpretation, vom Computer übernommen wird.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Auseinandersetzung mit der Frage „Wer bin ich?“ ist ein brandaktuelles Thema, seit wir Menschen denken können. Dies nun mit medialen Mitteln umzusetzen, ist an sich bereits wichtig und gut. Es auch noch spielerisch anzugehen, ist eine echte Leistung. Bin ich nur ich oder bin ich nicht auch der/die andere? Herzlichen Glückwunsch zu dieser Idee.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Arbeit kommt so leichtfüßig daher, ohne großes Brimborium, so ist auch der einfache Aufbau verbunden mit einer hohen Funktionalität sehr gelungen.

Technische Realisation: Sehr gut

Überzeugt hat mich, dass auch mehrere Personen gleichzeitig „erkannt“ und dargestellt werden können.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Wie bereits ausgeführt, kann es nicht genug Arbeiten geben, die sich mit der Frage der menschlichen Existenz auseinandersetzen. Wir lernen bei dieser Arbeit etwas über uns: Wenn schon technisch ein Gesicht austauschbar ist, wer sind wir denn dann wirklich?

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Das Projekt ist in erster Linie spielerisch. Aus dem Spiel heraus wird der Benutzer irritiert im Wiedererkennen eines Gegenübers, der stets ausgewechselt wird. Der vom Betreuer erwähnte kritische Aspekt in Bezug auf die Gesichtserkennung kann von mir nicht nachvollzogen werden, ist doch das Erleben der Vertauschung hier mehr spaßbetont und ungewertet. Dennoch bleibt der Eindruck zurück, dass die Arbeit das bekannte Phänomen des Erkennen eines Gesichts auf witzige Art enttäuscht wie übertrifft und Sehgewohnheiten hinterfragt ebenso wie Mechanismen medialer Repräsentation.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Installation ist sehr sparsam aufgebaut, sie bedarf sicherlich der Instruktion, wenn sie in dieser Form künstlerisch präsentiert wird. Formal ist sie sehr gut durchgestaltet.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Umsetzung ist sehr gut gelungen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Arbeit bewegt sich auf dem Stand der Technik. Sie thematisiert mit Face Recognition ein aktuelles und vieldiskutiertes Thema. Trotz kleiner Einschränkungen möchte ich die Arbeit als sehr gut bewerten, da sie recht souverän Technik handhabt, um auf Eigenschaften der Perzeption einzugehen.

ATTACK + SWAP

Auch ist die visuell/ästhetische Qualität überzeugend, wenn- gleich die Einbindung in einen Ausstellungskontext noch nicht realisiert ist.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Sehen ist nicht bloß ein optischer Vorgang, sondern auch und vor allem ein Verarbeitungsprozess, der im Gehirn stattfindet. Dies wird bei dieser Installation auf verblüffende Art deutlich, indem dieser zweite Part, die unbewusst vom Gehirn zu leistende Bildinterpretation, vom Computer übernommen wird. Er „kennt“ die Formparameter eines menschlichen Gesichtes und reagiert auf sie. Sobald der/ die BetrachterIn in den Aufnahmebereich der Kamera gerät, wird er/sie „attackiert“, indem das jeweilige Gesicht digital herangezoomt wird zu einer das Bild füllenden Großaufnahme. Auch wenn sich die Person vor der Kamera hin und her bewegt, wird sie so lange in dieser Bildeinstellung festgehalten, bis sie sich abwendet oder eine weitere Person

in den Aufnahmebereich der Kamera tritt. Im letzten Fall reagiert die Apparatur, indem sie den Bildausschnitt wieder öffnet und den BetrachterInnen „die Köpfe vertauscht“. Die Installation, die spielerisch und irritierend zugleich Aspekte von Bildverarbeitung und Manipulation thematisiert, verweist zudem auch auf den aggressiven Akt der visuellen Datenerfassung, wie sie heute für die Personenerkennung in Flughäfen bereits eingesetzt wird. Anmerkung: Die Installation wurde anlässlich der Eröffnung des Eikones Institutes in Basel (neuer schweizer nationale Forschungsschwerpunkt: Bildkritik. Macht und Bedeutung der Bilder) im September 2006 gezeigt. Das Dokumentationsvideo ist keine Simulation! Nur Totale + Screeninhalte im Gegenschnitt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hard-/Software

Programmierung mit vvvv + facedetection (openCV), Shuttle Computer, Plasma - Bildschirm 42“, FireWire - Kamera

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Reinhard Manz

„Attack + Swap“ nutzt die Algorithmen der Gesichtserkennung, um dem Betrachter direkt den aggressiven Charakter dieser Überwachungstechnik spüren zu lassen. So kommt spielerisch daher, was an den Sicherheitsschranken von Flughäfen zum „normalen“ Bestandteil unserer Überwachungsgesellschaft wird. Wenn von der „Macht der Bilder“ die Rede ist, kann über die Installation „Attack + Swap“ diese ansonsten geheim genutzte Technik, ins öffentliche Bewusstsein getragen werden.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand im Rahmen eines Semesterkurses der Vertiefungsrichtung Interaktion/Bewegt看bild an der Fachhochschule Nordwestschweiz, in dem die Studierenden sich auf Themen des Nationalen Forschungsprojektes eikones über die Macht der Bilder an der Universität Basel bezogen. In einer modellhaften Zusammenarbeit zwischen Bildforschern und Bildgestaltern entstand im so genannten Imagelab eine Reihe von Medieninstallationen, die Forschungsmodule von eikones visuell kommentieren. www.eikones.ch

Forschungsbereich

Die Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel (FHNW HGK) ist über das Institut visuelle Kommunikation Prof. Michael Renner am Bildforschungsprojekt eikones NFS Bildkritik der Universität Basel unter der Leitung von Prof. Dr. Gottfried Boehm beteiligt. Das Projekt Attack + Swap wurde in der Publikation ImageLab „Kommunikative Bilder“ publiziert und in den Räumen von eikones vom 19. Oktober bis 8. November 2006 ausgestellt.

Bedouins.Robotics.Palace.Desert.Dubai

CD-ROM

Deutschland, 2005

Autoren: Sebastian Kaus, Fahim Mohammadi

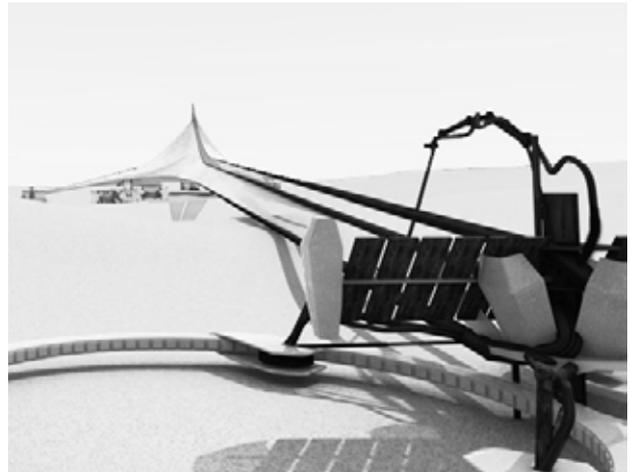
TU Braunschweig

Architektur. 7. Semester

Dipl.-Ing. Architekt Olaf Kobiella

<http://www.abscape.de/e4d>

Mediale Architektur

**KURZBESCHREIBUNG**

Dieser Entwurf beschäftigt sich mit Kinetik/ Robotik im Entwurfsprozess, mit dem „Palast“ als Typologie und mit Dubai als urbanem Phänomen. In einem 2 Minuten Film wird eine High-Tech Karavane vorgestellt, die durch die Wüste fährt und sich einen Rastplatz sucht, um den Wüstenpalast zu bilden. Dabei transformieren sich die jeweiligen Wüstenfahrzeuge in einzelne Wohn-, Sanitär- und Schlafmodule und bilden ein Konglomerat, den Bedouin Palace.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Der Kurzfilm „Beduin Palace“ beschreibt ein die Verwandlung eines Schwarms von intelligenten Fahrzeugen in eine Wohneinheit. Überlegungen zu ortsbezogenen Traditionen und Gegebenheiten werden zu einer (rein) technischen Utopie verdichtet und anschaulich visualisiert.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Trotz einiger Längen im dramaturgischen Ablauf und stereotyper (aber passender) Einstellungen ist die Idee der Verwandlung überzeugend dargestellt. Die Fahrzeuge/Wohneinheiten sind detailreich ausgearbeitet und die Metamorphose selber sehr spannungsreich vermittelt.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Cinema-4D-Anwendung wurde mit großer Sorgfalt erstellt.

Aktualität/Relevanz: Gut

Der „science-fiction“-Kurzfilm visualisiert die Idee eines innovativen technischen Transfers der Beduinenwelt in hervorragender Weise. Lebensweltliche und ökologische Aspekte (Flucht vor der Stadt aber Herstellung in der Stadt) werden im Film ausgespart.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Umsetzung sehr technisch.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Ästhetische Inszenierung der Verbindung von Robotik und Architektur

Technische Realisation: Weniger gut

Unrealistische Technologiedarstellung. Animation nicht State-of-the-Art.

Aktualität/Relevanz: Gut

Nomadische Lebensweisen und Erschließung neuer Lebensräume gut aufgegriffen.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Als Vorbereitung auf die Thematik ist dem Entwurf eine theoretische Auseinandersetzung mit dem Thema Robotik vorausgegangen. Hierbei wurden aktuelle Motiontracking-Verfahren aber auch kinetische Systeme bei Industrierobotern genauer untersucht. Auch wurden Roboter aus Film und Fiction genauer betrachtet. Mit dem diesem Kenntnisstand galt es, sich dem Thema des Palastes zu nähern und die Robotik anzuwenden. Dubai, als sich ständig verändernder und ausdehnender Standort musste ebenso berücksichtigt werden wie die Auswahl der Wüste, als eines der 3 Topologien die in Dubai gegeben sind. Für einen Palast ist Luxus ein Hauptmerkmal. Dieser Luxus, in einer sich so rasant entwickelnden Stadt wie Dubai stellt für uns Platz dar. Das heißt wir brauchen eine mobile Einheit, die es unseren Palastbewohnern ermöglicht, den Standort zu wechseln, sobald sich die Stadt ihnen nähert. Hierbei wird zurückgegriffen auf die Bedouinen, die von Rastplatz zu Rastplatz ziehen, mit ihrer Karavane, auf dessen Kamele sie ihr Hab und Gut, aber auch z.B. ihre Zelte transportierten. Es wurden mehrere Module entwickelt, die einen dynamischen Ausgangszustand (Wüstenfahrzeug) und einen statischen Endzustand (Wohn-, Sanitär- oder Schlafmodul) haben. Die Bewohner des Palastes befinden sich in den Bedouin-Fahrzeugen, die unter der Fahrgastzelle die persönlichen Gegenstände des Users

beherbergen. Diese Fahrzeuge bilden nach der Transformation das Schlafmodul des Nutzers. Die anderen Fahrzeuge die sich später zu Sanitär- oder Wohnmodulen transformieren sind im dynamischen Zustand unbemannt. Alle Fahrzeuge bewegen sich in einer Karavane durch die Wüste, wobei die bemannten Fahrzeuge die Leitmodule darstellen, denen die unbemannten Module folgen. Die Leitmodule werden entweder durch den Nutzer gesteuert, oder sind im Scan Modus, bei dem die Fahrzeuge durch die Wüste ‚streifen‘ und die Umgebung durch Landscape-/Motiontracking nach einer optimalen Stelle scannen, an der sich alle Fahrzeuge zur Palastkonfiguration positionieren und transformieren können. Ist dies geschehen, klappen sich die Fahrzeuge auf, wobei in der Regel eines der Radkonstruktionen zum Boden, und die andere Radkonstruktion zur oberen Abgrenzung des statischen Moduls wird. In der Mitte der Gesamtkonfiguration befindet sich die ‚Feuerstelle‘, der Versammlungsort, in dessen Mitte sich der Hauptmast der Zeltkonstruktion befindet. Dieser fährt zuletzt aus und verbindet die einzelnen Module durch ein Schienensystem, an dem sich der Stoff des Zeltes über die gesamte Anlage ausbreitet. Abgabeleistung war ein loopbarer 2 Minuten Film in dem das Konzept visualisiert wird. Auf den Plänen sind alle Module in dynamischem/mobilem Ausgangs- und statischem Endzustand dargestellt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der erste Schritt zum Animationsfilm bestand im Entwerfen von Fahrzeugen und deren Transformationsschritten in Ansicht und Grundriss. Diese zweidimensionalen Sketches mussten in das 3D Programm Cinema 4D übertragen werden. Das Polygonmodellierung in Cinema 4D bietet die Möglichkeit, vor einem gezeichnetem Hintergrundobjekt zu modellieren. So kann während des Entwicklungsprozesses das 3D Modell ständig in Grundriss und Ansichten überprüft werden. Auch die Transformationsschritte konnten so umgesetzt werden. Mit Hilfe der Zeitleiste und der Steuerung über Key-Frames konnten Animationschritte digital interpoliert werden. Jedoch stießen wir schnell an die Grenzen der Key-Frame-Animation, da z.B. das geschwindigkeitsabhängige Drehen der Räder in seiner Abhängigkeit von Bewegung in x-Richtung zur Rotation um die y-Achse als Programmierung in ‚X-Pressor‘ animationsunabhängig erstellt werden konnte. Zusätzlich wurde mit Hilfe von Partikelsystemen der aufgewirbelte Wüstenstaub simuliert. Dadurch war uns die Freiheit gebo-

ten erst die Module fertig zu modellieren und später ohne weiteres Eingreifen in deren interne Animation, Bewegungen festzulegen. Ähnliche Vorteile bot die inverse Kinetik bei der Transformation der Fahrzeuge. Objektabhängig folgen Gelenke, Körper und Bones einer vordefinierten Bewegung ohne weitere Animation der Zwischenschritte. So wurde es erreicht, das für die Endanimation in der Szene völlig eigenständige Module zur Verfügung standen. Nach Einstellung der Kameraflüge konnten die gerenderten Szenen in Finalcut überarbeitet werden und zu einem loop-fähigen Film zusammengeschnitten werden. Als Übergang wurde der Hardcut gewählt. Der letzte Schritt zum fertigen Animationsfilm war die Erstellung der animationsabhängigen Tonspur. Dieses wurde ebenfalls in Finalcut vorgenommen.

Hard-/Software

Photoshop CS, Flash MX 2004, Quicktime Player, Final Cut Pro

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Dipl.-Ing. Architekt Olaf Kobiella

Die Arbeit Bedouin Palace besitzt eine überzeugende konzeptionelle und gestalterische Qualität und gehört in Bezug zu vergleichbaren Entwürfen der Vor- und Folgesemester zu den fünf besten Arbeiten des Instituts der letzten sechs Jahre. Den Verfassern gelingt es, verschiedene kontextuelle Schichten der Aufgabenstellung mit der kulturellen Idee der Karavane zu überlagern und als Inbegriff von Luxus zu

interpretieren. Aus diesem Grundgedanken entwickelt sich ein passgenauer und signifikanter Entwurf für den Palast. Der Filmloop besticht durch die präzise Dokumentation des Zugs der Karavane durch die Wüste Dubais. Bewegung und Transformation des Palastes werden durch das avancierte Modellierung und die detaillierte Choreografie der robotischen Objekte sehr realistisch und spannend inszeniert. Die dargestellte, autonome Intelligenz des Maschinenensembles

zeigt den Palast als Ort vollkommener individueller Freiheit und perfekter Dienstleistung. Schon in der abstrahierten Bildsprache der Animation deutet sich jedoch eine zweite Lesart, und damit die subtile Spannung des Projektes an: Die Bilderfolge oszillieren ganz bewusst zwischen Traum und Alptraum, ultimativem Komfort und Menschenleere. Die gedankliche Schärfe und Aktualität der Arbeit besteht in der Integration ihrer eigenen Kritik: der Neukonzeption des Palastes folgt die Infragestellung seines Ursprungs.

Seminar/Kurzbeschreibung

Keywords: Robotics, Kinematik, Palast, Dubai, Architekturfilm Das Seminar Dubai Robots (WS 2006/07) ist Teil der am IGE seit 6 Jahren etablierten, experimentellen und computergestützten Entwurfsreihe E4d. Hierfür wurde ein didaktische Konzept entwickelt, das neben dem genius loci, die thematische Erzählung und das Darstellungsmedium zum architektonischen Kontext zählt. Dubai als dreiteiliger genius loci (Wüste, Wasser, Vertical City), die Auseinandersetzung mit dem Palast als Szenographie und dem kinematischen Filmloop als Medium dienten den Studenten als sich wechselseitig begründende Fixpunkte für individuelle Entwurfskonzeptionen eines experimentellen Palastes. Teilnehmer: Architekturstudenten der TU Braunschweig Seminarlänge: 3 Monate Betreuer: Olaf Kobiella, Daniel Baerlecken Lehrform: Theorie mittels Vorlesungen und Referaten, Computertechnik mittels Kompaktschulung, Entwurf mittels Einzelkorrekturen und Zwischenpräsentationen Abgabeleistung: ca. 2 min. Filmloop, Portfolio.

Forschungsbereich

Das prozesshafte Entwerfen von Architektur steht üblicherweise ihrer statischen Darstellung (Pläne, Modelle) gegenüber. Das Forschungsthema Animated Architecture untersucht den Einfluss von zeitgesteuerten, digitalen Werkzeugen auf den Entwurfsprozess (Morphing, Kinematik, Partikel Systeme, etc.) und setzt sich mit zeitbasierten Präsentationsformen in der architektonischen Entwurfsdarstellung (Film, VR, Interactive Environments) auseinander. Neben dem Angebot von Seminaren und Vorlesungen, sind verschiedene Publikationen und Ausstellungen des Instituts zum Thema Animated Architecture erschienen. Publikationen (Auszug): Thinking the fourth dimension, CAADRIA 2007, Olaf Kobiella und Martin Tamke Transformative Design, eCAADe 2007, Olaf Kobiella und Martin Tamke Ausstellungen (Auszug): e-motion 2002, TU Braunschweig National Center for Contemporary Art, NCCA Moskau 2005 Web (Auszug): <http://www.ige.tu-bs.de/forschung/instanthomes/> <http://www.ige.tu-bs.de>

- nach dem Lesen wieder schließen!

Eine interaktiver Hybrid aus Überwachung und präsentiver Verweigerung

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Daniel M. Fábry

Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe
Digitale Medien, 7. Semester
Prof. Michael Bielicky

Medienkunst



KURZBESCHREIBUNG

„Der Grund ist, dass Künstler zerrissen sind zwischen der verständlichen Angst demaskiert zu werden und der Sehnsucht endlich im Innersten erkannt zu werden. Diese Sehnsucht bringt Schriftsteller zum Schreiben und zum Reden.“
Sven Michaelsen //Journalist

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das Konzept einer Auseinandersetzung mit der ambivalenten Relation des Künstlers zu seinem Werk ist interessant und wurde in der Installation auf überzeugende Weise umgesetzt. Dazu tragen die in sich selbst widersprüchlichen Titel von Installation und ausgestelltem Buch genauso bei wie die museale Inszenierung und die interaktive Komponente der Arbeit.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Der formale Aufbau der Arbeit dient nicht nur einer Choreographie der Interaktion (Beleuchtung als Museumsobjekt, Stuhl als Aufforderung zum Hinsetzen), sondern ist auch ästhetisch in seiner Ambivalenz zwischen Alltagsobjekt (Leseplatz) und Kunstinstitution (durch die Beleuchtung) überzeugend gelöst. Der akustische Alarm unterstreicht die Intention der Arbeit nicht nur über die Signalwirkung an den Rezipienten, sondern auch hinsichtlich möglicher weiterer Besucher, die den Rezipienten einer Missachtung musealer Benimmregeln verdächtigen werden.

Technische Realisation: Gut

Die technische Realisation erscheint sinnvoll und zugunsten der ästhetischen Wirkung unauffällig realisiert. Nichtsdestotrotz ist es für den Laien verwunderlich, dass eine handelsübliche Alarmanlage, die sich selbst wieder abschaltet, nicht erhältlich sein sollte (dies wäre sicher eine technisch einfachere Lösung gewesen).

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Arbeit regt ihr Publikum zu einer Reflexion über Strategien der (Selbst-) Präsentation im Kunstkontext an. Dies stellt im Vergleich zu der häufig zu beobachtenden Selbstreferentialität interaktiver Arbeiten (im Sinne einer Reflexion der eingesetzten Technologie) eine zwar vielleicht nicht gänzlich neue aber doch nach wie vor spannende Thematik dar.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Zwispalte werden sehr anschaulich und hörbar dargestellt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Minimalistisch, intuitiv verständlicher Aha-Effekt.

Technische Realisation: Gut

Passend aber nicht anspruchsvoll.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Keine besondere Aktualität.

Gesamtbewertung: Gut

BITTE NICHT BERÜHREN - ALARMGESICHERT

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Immer wenn ich meine Arbeiten präsentiere, empfinde ich Unbehagen dabei. Dies mag daran liegen, dass meine Werke thematisch meist persönlich sind. Dennoch veröffentliche ich sie, auf der Suche nach Anerkennung und Erfolgserlebnissen. In dieser Installation möchte ich nun genau diese Zwiespältigkeit ansprechen. Allein dadurch wird es wohl die persönlichste meiner Arbeiten bis jetzt. Durch die Umsetzung hoffe ich aber mich gleichzeitig auch von dieser Nähe distanzieren zu können. Ein Experiment. Ein Roman, von mir geschrieben, wird in einem abgedunkelten Raum ausgestellt. Der Roman liegt auf einem Tisch - der Tisch an dem meine Eltern bei ihrer ersten Verabredung saßen - bereit zum Lesen. Das weiße Cover des Buches wird von einem Spot angeleuchtet. Vor dem Tisch steht ein Stuhl, der den Betrachter einlädt sich zu setzen. Neben dem Tisch steht gut sichtbar ein Schild, beschriftet mit dem Titel der Installation, „Bitte nicht berühren - alarmgesichert - nach dem Lesen wieder schließen!“ Kommt der Betrachter aber zu nah an den Roman, ertönt ein lauter Alarm. Es wird ihm

sozusagen untersagt das Buch zu erleben, oder auch nur noch näher heranzukommen. Natürlich besteht die Möglichkeit sich über das Verbot hinwegzusetzen und es trotzdem zu erforschen. Der Alarm aber läuft weiter und soll dem Leser so eben jenes Unbehagen vermitteln, das ich empfinde, wenn er versucht sich in mein Buch zu vertiefen. Als Medium des Verbots habe ich den akustischen und visuellen Weg gewählt, weil er, im Gegensatz zu einer Mauer zum Beispiel, nur eine „abstrakte“, bzw. moralisch emotionale Grenze darstellt und somit physisch problemlos überwunden werden kann. Außerdem hat ein Alarm trotz seines abschreckenden Charakters auch gleichzeitig etwas Anziehendes. Er weckt Neugierde. Das Buch beinhaltet im Grunde eine fiktive Geschichte. Zahlreiche persönliche Elemente treten dennoch bewusst, sowie unbewusst, auf. Allein meine Rolle als Autor macht es schon zu einem durch und durch intimen Werk. Das Buch wird in keinem Verlag erscheinen. Die Auflage ist auf ein Stück begrenzt. Ein Unikat.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Der Alarm ertönt sobald sich jemand zu nah am Buch befindet und geht von selbst aus sobald sich die Person wieder von diesem entfernt. Da gebräuchliche Alarmgeräte aber nur manuell ausgeschaltet werden können, muss der Alarm hierfür eigens programmiert werden. Über dem Installationsaufbau ist eine Kamera angebracht (Topview), welche Bildinformationen an einen Computer weiterleitet. Dieser nimmt anfangs ein Standbild des „Sollzustandes“ (kein Mensch be-

findet sich im Bild) auf. Der „Sollzustand“ wird mehrmals in der Sekunde vom „Istzustand“ subtrahiert. Entspricht dieser Wert nicht mehr Null (ein Mensch befindet sich im Bild) wird Alarm ausgelöst. Geht der Wert wieder auf Null zurück schaltet sich das Alarmsignal aus.

Software
Max/MSP/Jitter

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Prof. Michael Bielicky
Der Medienkünstler Daniel M. Fábry setzt sich in diesem Projekt, auf eine ungewöhnlich ehrliche Art und Weise, vor allem mit einem eigenen inneren Zwiespalt auseinander. Dennoch und gerade auch deshalb entwickelt sich eine ausdrückliche Annäherung an die Distanz, nicht zuletzt unter Zuhilfenahme Selbiger (Alarm) zwischen Künstler, Kunstwerk und Betrachter. Ein interaktiver Hybrid, aus analogen und digitalen Medien, der Bewusstwerdung und nicht peinliche Berührtheit hervorruft. Die Kluft zwischen Präsentationsdrang und Verweigerung generiert eine kraftvolle Intensität. Weitere inhaltliche Schichten erweitern die Substanz dieses Experiments: In einer Zeit des endlosen Vervielfältigens, Kopierens und der Überproduktion verweist Fábry mit einer Anti-Strategie auf die Auswirkungen solcher soziologischer Triumphwerte. Nicht die Größe der Auflage wird so zum Indikator der Qualität eines Produktes, sondern die Einfachheit des Verweigerns. Es entsteht das künstliche Gefühl eines Bedarfs, mittels einer Methodik der Deflation, die keineswegs von Fábry erfunden, sondern lediglich - aus einem marktwirtschaftlichen Prinzip kritisch übersetzt wurde. „[...]

Ähnliches erlebte man kürzlich anlässlich der Markteinführung der konkurrierenden Spielkonsolen Wii und PlayStation 3, bei denen Bilder von Schlange stehenden Kaufwilligen um die Welt gingen, wie man sie sonst nur aus den Mangelwirtschaften des Sozialismus kannte: Künstliche Verknappung, auch so ein Trick, mit dem man großes Interesse erregen kann. [...] Dieser Mechanismus zeigt, wie virtuos Apple die Klaviatur der Konsumentenmanipulation bedient. Die Zeitspanne zwischen der Ankündigung des iPhone und seiner Verfügbarkeit erzeugt eine Periode der Erwartung und Vorfreude, die bekanntlich die größte Sehnsucht auslöst [...]“ (Zitat: Christian Kortmann; süddeutsche.de; 28.01.2007 19:39 Uhr)

Stations of a Flight

CD-ROM

Deutschland, 2007

Autor: Peter Balicki

Mitwirkender: Andreas Balicki

Fachhochschule Dortmund

Design, 12. Semester

Professor Hans-Dieter Schrader

<http://www.p2kio.com/showcase/blackbox>**KURZBESCHREIBUNG**

Der Animationsfilm „Black Box - Stations of a Flight“ zeigt die einzelnen Stationen eines Fluges angefangen von den Anzeigetafeln am Flughafen, über die Startbahn, Richtungen, das Überqueren von Grenzen, die Radarerfassung bis hin zur Datenweiterleitung und schließlich das Erreichen des Bestimmungsortes. All dies geschieht hier aus der Sicht eines

Flugschreibers, der sogenannten Black Box, die als stiller Begleiter alle Stationen und Vorgänge eines Fluges aufzeichnet. Beim Auswerten der präzise gemessenen, wichtigen Daten ergeben die einzelnen Stationen einen Gesamt-Raum.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Black Box erlaubt es dem Zuschauer die Perspektive eines technischen Apparates - einer Black Box - während eines Fluges einzunehmen. Das gedankliche Experiment, Menschen könnten wie Black Boxes sehen, kann inspirierend in erzieherischen Kontexten sein.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die ästhetische Umsetzung der Daten eines Flugschreibers in eine Science-Fiction-Ästhetik bedient Erwartungen die wir durch die Filmindustrie gewöhnt sind und unterstützt den didaktischen Charakter. Die tiefere Bedeutung der Bildsprache wurde dem Gutachter nicht deutlich.

Technische Realisation: Gut**Aktualität/Relevanz: Gut**

Es ist durchaus denkbar, den Film Black Box im Unterricht einzusetzen um die komplexen Datenströme unsere Zeit zu illustrieren. Ein erläuternder Text wäre dabei hilfreich.

Gesamtbewertung: Weniger gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Autoren des Wettbewerbbeitrages „Black Box“ gehen stringent auf die gesetzte Aufgabenstellung ein. Die Visualisierung des technischen Eigenlebens eines Flugschreibers ermöglicht dem Betrachter einen ungewöhnlichen Sidestep. Es eröffnet sich der Blick in einen aus kontinuierlichen Datenströmen entstandenen digitalen Abgleich eines fiktiv realen Raums. Die zeitgleiche Darstellung der absoluten Datenkomprimierung bis hin zu einem schwarzen Quadrat (grafische Umsetzung Flugschreiber) verleiht dem Beitrag eine besondere Spannung. Das Gleichmaß der gewählten Darstellungsgeschwindigkeit unterstreicht „die Sicht“ aus

der Perspektive eines Flugschreibers im Gegensatz zu dem Erleben eines tatsächlichen Flugpassagiers. Diese Vorgehensweise verstärkt das Bild einer digitalen, nichtlinealen Geschichte. Hier zeigen sich Anteile des Wettbewerbbeitrages, die im Gegensatz zum ersten, stark grafischen und designorientierten Eindruck ein weiteres inhaltliches Eindringen ermöglichen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

„Black Box“ zeichnet sich durch eine konsequente Formensprache und eine stringente Beschränkung klar gewählte Mittel aus.

BLACK BOX

Technische Realisation: Sehr gut

Die brillante technische Umsetzung zeigt eine eindeutige Beherrschung der verwendeten technischen Mittel.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die gelungene Darstellung des Eigenlebens einer technisch intelligenten Maschine mit dem um sie durch Datenkommunikation entstehenden Umraums und die Zuspitzung der Darstellung von Datenkomprimierung bishin zu einem jedes

bildliche negierenden schwarzen Quadrates hat in Zeiten von ernsten Diskussionen über z.B. Massendatenspeicherung eine hohe Aktualität. Als reines Designprodukt und virtuellen Film betrachtet hat der Beitrag eine hohe Relevanz als Beispiel der Möglichkeiten technische Zusammenhänge zu präsentieren und thematisieren.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Der Animationsfilm „Black Box - Stations of a Flight“ zeigt eine abstrakt dargestellte Flugreise. Der Flugkörper, das Flugzeug, ist in höchstem Maße reduziert auf sein Herzstück - den Flugschreiber. Dieser Flugschreiber (im Fachjargon auch Black Box genannt) durchreist im Verlaufe des Films alle wichtigen Stationen eines Fluges. Es wird dargestellt wie diese Stationen aus Sicht der eigentlich gefühlkalten Black Box wahrgenommen werden. Durch die starke Abstraktion und den geänderten Blickwinkel wird eine alltägliche Flugreise mit ganz neuen Emotionen besetzt. Der Film ist den Stationen entsprechend in einzelne Kapitel / Räume unterteilt.

Raum 1: Entstehung der Black Box Raum 2: Anzeigetafeln / Timings Raum 3: Startbahn, Abheben Raum 4: Möglichkeiten und Richtungen Raum 5: Überfliegen von Grenzlinien Raum 6: Radarerfassung Raum 7: Informationsweiterleitung Raum 8: Erreichen des Bestimmungsortes Outro: Die 8 Stationen / Räume bilden die Eckpunkte einer neuen Black Box, die sich am Ende des Films formt. So wird mit Hinblick auf den Anfang des Films eine inhaltliche Spirale erzeugt. Diese verdeutlicht den stetigen Wandel der Gesellschaft durch Transport von Gütern und Informationen und die daraus resultierenden neuen Wege und Ansätze.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Elemente der jeweiligen Kapitel wurden zunächst im 3D Programm erzeugt und animiert. Anschließend wurden sie zu einer Szene arrangiert und das Gesamtbild nochmals überarbeitet.

Software

Maxon Cinema 4D, Adobe After Effects, Adobe Premiere

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Hans-Dieter Schrader

Peter Balicki hat mit seiner Abschlussarbeit, die von mir an der FH-Dortmund im Fachbereich Design betreut wurde, eine herausragende Visualisierung von komplexen technischen Zusammenhängen geschaffen. Peter Balicki setzt sich in seinem Animationsfilm „Black Box - Stations of a Flight“ inhaltlich mit neuen Wegen der Informationsverarbeitung auseinander. Sein Film impliziert über die von ihm geschaffene großartige Bildwelt hinaus den stetigen Wandel unserer Gesellschaft durch immer mehr Transporte von Gütern und Informationen. Herr Balicki ist ein visueller Forscher mit dem Blick auf die Fragen, die die Zukunft uns stellt. Ich freue mich, Ihnen Peter Balicki für den Digital Sparks Wettbewerb vorschlagen zu können.

Seminar/Kurzbeschreibung

Der Animationsfilm „Black Box - Stations of a Flight“ von Peter Balicki ist bei mir im Diplom-Kurs entstanden. Hier kann jeder Student das Thema und die Ausrichtung seiner Arbeit selber bestimmen. Ich freue mich umso mehr, dass Herr Balicki den von ihm erschaffenen Weg beschritten hat und ich ihm dabei mit Rat zur Seite stehen konnte.

Forschungsbereich

Fachbereich Design › Studiengang Kommunikationsdesign › Schwerpunkt Grafik

Wer sich fühlen will muss hören

Deutschland, 2006 - 2007

Autor: Julia Maltry

Freie Universität Bozen
Design, Absolventin seit 2007
Prof. Kris Krois

**KURZBESCHREIBUNG**

cor ist ein sensibles Gerät für den alltäglichen Gebrauch, das helfen soll, seinen Körper stärker wahrzunehmen und zu beeinflussen. Ein elektronisches Stethoskop gibt den eigenen Herzschlag sowohl akustisch über Kopfhörer als auch visuell auf dem Computer oder dem Handy wieder. Die Visualisierung pulsiert im Rhythmus des Herzschlages und verändert gleichzeitig die Farbe in Abhängigkeit der Herz-

frequenz. Durch dieses direkte Feedback kann man lernen, sein Herz bewusst zu steuern und die Farbe zu beeinflussen. Beispielsweise kann der Herzschlag durch eine entspannte Bauchatmung oder positive Autosuggestion verlangsamt werden. Das Gerät kann somit der Entspannung und der eigenen Selbstreflexion dienen.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

„cor“ is a competent and effective commercial-oriented project combining issues such as wearable, health and society. It reunites the outer space and the inner physical body within a visualized perception, where the user has the opportunity to interact and make very personal changes.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

The object in itself is very aesthetic, discreet and seems - with its sensuous form - comfortable to hold and touch. The pulse visualization is understandable and elegantly reduced in form. The colour language - together with the audio rhythm - contribute to the quick comprehension of the message.

Technische Realisation: Sehr gut

The project uses intelligently different digital technologies ranging from health, mobile and screen-based systems.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

The high quality of this project lies in its efficient simplicity based on a very subtle research of society life-style and its overwhelming time pressure. The project „socially engaged“ tries to trigger new behaviors by accessing a wide audience. It enables an individual to be aware and conscious of outside events and their impact on the body and mind. The relevance of the project lies within social interaction at its best.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Idee zu „cor“ und auch die gestalterische Umsetzung halte ich für sehr gelungen. „cor“ hat die Anmutung eines schicken elektronischen Gadgets, alles medizinische des Stethoskops ist verschwunden. Damit wird der Herzschlag zum Soundtrack, den man mit anderen teilen kann und der zur Selbstreflexion dient.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Wie bereits gesagt: „cor“ hat die Anmutung eines schicken elektronischen Gadgets, alles medizinische des Stethoskops

ist verschwunden. Gerade dieser Aspekt ist aus meiner Sicht relevant. „cor“ geht den Weg zwischen MP3-Player und Amulett bzw. Kettenanhänger/Schmuckstück. Die transparente Anmutung gibt Hinweise auf die Anwendung, denn ein Herzschlag macht den Menschen doch ziemlich transparent.

Technische Realisation: Gut

Die Umsetzung des Gerätes sowie die Visualisierung der Bildschirmadaption sind angemessen und gut.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Mit „cor“ wird ein gerade aktueller Trend sehr gut reflektiert, die Selbstbezogenheit, das In-sich-vertiefen, sich gleichzeitig zum Soundtrack machen, den andere teilen können.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung der Industriestaaten hat eine Eigendynamik gewonnen, die sinnlose Hektik in alle Lebensbereiche hineinträgt und den Menschen zu einem Lebenstempo verführt, welches nicht seinem eigenen natürlichen Rhythmus entspricht. Das Gefühl von Zeitdruck bzw. Zeitmangel führt dazu, dass wir unsere persönlichen Bedürfnisse und die des Körpers häufig missachten. Meine Arbeit soll dem Menschen die Möglichkeit geben, sich und seinen Körper wieder stärker wahrzunehmen und zu beachten. In Anlehnung an das Prinzip des Biofeedbacks findet die Auseinandersetzung mit dem Körper auf spielerische Art und Weise statt, indem der Mensch durch die akustische oder visuelle Wiedergabe seiner Körpersignale lernt, diese bewusst zu steuern. Das hierzu entwickelte Gerät basiert auf einer Methode aus der medizinischen Praxis (Biofeedbackverfahren), soll jedoch in einen neuen Kontext

gesetzt werden und im Alltag Verwendung finden. Wie ein mp3-player kann cor zu Hause, auf Arbeit oder unterwegs verwendet werden. Statt der üblichen Beschallung, hört man jedoch ausschließlich seinen eigenen Herzschlag. Dieser ist je nach Situation, Gefühlslage und physischer Konstitution unterschiedlich schnell. Mit etwas Übung kann man lernen ihn bewusst zu steuern bzw. zu verlangsamen. Eine Software auf dem Handy bzw. auf dem Rechner zeigt das Pulsieren des Herzens. Gleichzeitig verändert sich die Farbe der pulsierenden Form in Abhängigkeit der Herzfrequenz. Je kühler die Farbe desto schneller der Herzschlag. Der Benutzer von cor kann nun beobachten wie sich sein Herzschlag verändert während er versucht sich zu entspannen. Durch das direkte Feedback kann jeder seine persönlichen Entspannungsmethoden entwickeln und sein physisches Befinden im Laufe des Tages beobachten.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

cor ist ein elektronisches Stethoskop, das die akustischen Signale des Herzens durch ein Mikrophon verstärkt und diese dann über eine Bluetooth-Verbindung auf das Handy oder den Rechner überträgt. Auf dem Rechner werden die Signale mit den Programmen PureData (für den Sound) und vvvv (für die Visualisierung) bearbeitet und visuell in Echtzeit wiedergegeben. Auf dem Bildschirm ist ein abstrakt pulsierendes Herz zu sehen, welches seine Farbe in Abhängigkeit der Herzfrequenz ändert: Je kühler die Farbe, desto schneller

der Herzschlag. Da die Programme PD und vvvv auf einem Handy nicht funktionieren, gibt es die Anwendung als MIDlet für javafähige Mobiltelefone.

Hard-/Software

Produkt: transparente Polycarbonate-Hülle, Stethoskop, Bluetooth-Schaltung mit Mikrophon und Klinkenbuchse, Kopfhörer
Software: PD, vvvv, Java.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Kris Krois

Eigenzeit und fremdbestimmte Zeit, biologische Rhythmen und oktroyierte Anforderungen, Ausgeglichenheit und Überforderung, Balance und Stress, Zentriertheit und Zerstreuung, Körperbewusstsein und Entkörperlichung - so oder ähnlich könnte eine Liste von Gegensatzpaaren lauten, die Ausgangspunkte für Julia Maltrys Arbeit „cor“ waren. Aus diesem Themenfeld und dem Anliegen etwas zu entwickeln, was Menschen dazu bewegt, mit ihrer physio-psychischen Selbstwahrnehmung zu spielen, hat sich ein komplexes Projekt entwickelt. Ihr Ziel, mit „cor“ eine möglichst große Wirkung bei einer größtmöglichen Menge von Menschen zu erreichen, führte zu der Entscheidung, ein interaktives Produkt zu entwickeln, das sich über den Markt verbreiten soll (und nicht etwa eine künstlerische Installation, die selbst bei größtem Erfolg immer nur eine kleinen Nutzergruppe erreicht). Somit waren mannigfaltige Aspekte bei der Arbeit an

„cor“ zu integrieren:

- Wirkungs- und Spielmechanismen des interaktiven Setups (Interaktionsdesign)
 - Produktstrategie: Positionierung und Branding
 - Vermarktungs- und PR-Strategie
 - Produktdesign (funktional, ästhetisch)
 - Kommunikationsdesign (Brand-Design, Website, Info-/PR-Material) - Prototypische Umsetzung (Hardware/Produktdesign, Software/User Interface/Visualisierung)
 - Planung und Kalkulation der industriellen Produktion
- Der Ansatz, mit „cor“ ein völlig neues Lifestyle-Produkt zu gestalten, ist mutig und die Lösung visionär. Ob dieses am Markt nun wirklich funktionieren wird, kann niemand vorhersagen. Das Konzept ist jedoch äußerst eigenständig und korrespondiert mit aktuellen Trends (z.B. LOHA = Lifestyle of Health and Sustainability, High-Tech-Gadgets, „Style with Understatement“).

Von der physio-psychologischen Wirkung her würde es natürlich völlig ausreichen, sich einfach tief durchatmend auf seinen Körper zu konzentrieren. Aber in unserer technisch-ökonomisch-konsumistisch ausgerichteten Kultur kann ein High-Tech-Produkt, das zunächst den sozio-kulturellen Paradigmen entspricht (Konsum, Style, Technologie), der richtige Weg der sein, um eine „gesunde“ Wahrnehmung natürlicher Gegebenheiten zu bewirken. Neben der konzeptionellen Leistung ist „cor“ äußerst sensibel gestaltet. Die feine Ästhetik entspricht der sensitiven Anwendung und die puristische Gestaltung des Produktes sowie des grafischen Erscheinungsbildes drücken die Essentialität der Idee aus - eine optimale Basis für ein breites Anwendungsspektrum und eine entsprechende universelle Vermarktbarkeit. „cor“ lässt sich gut kombinieren - mit Mode, „Styles“, anderen Produkten und Marken - ohne dabei seine Eigenständigkeit zu verlieren. Julia Maltry operiert mit „cor“ am Zahn der Zeit, ohne dabei auf Trends aufzuspringen. Sie hat eine Arbeit geschaffen, die konzeptionell, funktional und formal-ästhetisch äußerst innovativ und eigenständig ist.

Seminar/Kurzbeschreibung

Laureatsarbeit (BA) an der Fakultät für Design und Künste der Freien Universität Bozen.

Forschungsbereich

Interaktionsdesign, soziale Interaktion, Produktdesign, Kommunikationsdesign, Produktstrategie.

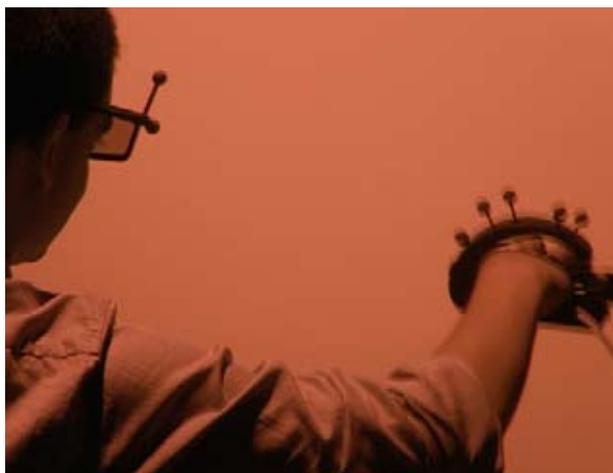
Leben in virtuellen Welten und die Frage nach der Realität

Schweiz, 2007

Autoren: David Siepert, Dania Vifian

HGK Fachhochschule Nordwestschweiz, Aarau
Medienkunst, 2. Semester
Professor Félix Stampfli

Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Cube_World - Leben in virtuellen Welten und die Frage nach der Realität - ist eine zeitgemäße Aufarbeitung des Höhlengleichnisses. Der Betrachter bekommt die Möglichkeit, innerhalb einer virtuellen Welt seine eigene Realität zu schaffen. Genau wie im richtigen Leben, herrschen in dieser künstlichen Welt physikalische Gesetzmäßigkeiten, die je-

doch mit der Wirklichkeit nichts zu tun haben müssen. Dem Betrachter wird eine neue Sicht auf das eröffnet, was wir als Wirklichkeit oder Realität bezeichnen. Diese neue Erfahrung stellt sowohl die Wirklichkeit sowie auch die Existenz des Betrachters in Frage.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept bezieht sich nicht auf ein spezielles Werk, sondern ermöglicht eine erweiterte Wahrnehmung in einer virtuellen Welt durch ein spezielles Interface, welches taktile und auditive Reize erzeugt. Durch diese Sinnesindrücke kann der User eine für ihn nicht sichtbare visuelle Welt ertasten und erhören und dann nach diesem Wahrnehmungsprozess sein inneres Bild dieser „Wirklichkeit“ mit dem visuell erfahrbaren vergleichen. Ich halte dieses Projekt für ein schönes Spiel mit unseren unterschiedlichen Sinnen und unserer Wahrnehmung einer virtuellen Welt und dessen Wirklichkeitscharakter. Das positive an diesem künstlerischen Aspekt des Projektes ist nicht irgendeine Geschichte selber, sondern dass dem User die Möglichkeit gegeben wird, seine verschiedenen Sinnen zu erfahren und kennenzulernen und bezogen auf seine „Wirklichkeitsvermutung“ zu überprüfen. Wenngleich es hier nicht erfahrbar ist, wie eine virtuelle Realität in taktile und akustische Signale umgesetzt wird, kann jedoch daraus geschlossen werden, dass durch dieses Verfahren eine größere Immersion und damit Erfahrbarkeit der virtuellen Realität erreicht werden kann. Es ist schade, dass wir hier nichts über die virtuellen Objekte erfahren und auch nichts über die tatsächliche Usererfahrung. Als Projekt eines zweiten Semesters halte ich es als künstlerisches Konzept für sehr gut.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das durch die Verfasser entwickelte Interface ist innovativ und interessant. Wir erfahren in dieser Präsentation des Projektes in erster Linie ein Konzept und eine Beschreibung eines Interfaces und es ist durchaus nachvollziehbar, dass Mithilfe dieses Interfaces auch durch das nacheinander Er-

fahren einer virtuellen Realität eine Geschichte erzählt werden kann. Aber diese Geschichte wird hier nicht beschrieben. Das Projekt erscheint in erster Linie als eine Neuentwicklung einer technischen Einrichtung für die virtuelle Realität. Von daher könnte nur die ästhetische und formale Qualität des Interface als Produkt bewertet werden, die zweifelsohne sehr gut wäre, aber in Bezug zur Ausschreibung nur gut.

Technische Realisation: Sehr gut

Der User muss zur erweiterten virtuellen „Wirklichkeitserfahrung“ ein Interface über seine Hand streifen und seine Finger mit Vibratoren überziehen. Wir erfahren hier nicht, wie eine virtuelle „Realität“ in den unterschiedlichen Fingern und mit welchen akustischen Tönen umgesetzt wird, aber es scheint ein Interface zu sein, was aufgrund seiner Hard- und Softwarelösung vielfältige Möglichkeiten erschließen könnte. Das Interface erscheint nicht gerade klein man könnte denken, dass es schon recht mächtig auf der Hand sitzt. Wie bei allen VR-Projekten, kann man nur erahnen, welche Wirkung die technische Realisation erreicht. Ich halte die technische Realisierung trotz der Einschränkungen für sehr gut.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Projekt erweitert die Wahrnehmung und die Möglichkeit virtuelle Objekte im Raum nicht nur zu sehen, sondern sie auch durch taktile und akustische Reize auch zu ertasten und zu erhören, wenngleich dies nur indirekt durch das entwickelte Interface und dessen Umsetzung in bestimmte Reize möglich ist. Ich halte dieses Projekt deshalb für sehr gut in Bezug zur Aktualität und Relevanz.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Speziell im Konzept der Arbeit ist die Art der Perzeption eines unsichtbaren, virtuellen aber strukturierten Raumes mithilfe eines haptischen Feedback-Gerätes und Zuhilfenahme von auditiven und taktilen Informationen. Schließlich aber auch die Auflösung, das Sichtbarmachen des räumlich taktil-akustischen Such- und Erfahrungsexperiments durch das visuelle Rendering der imaginierten Welt in Form einer (interaktiven?) Stereoprojektion. Die Fragestellung künstlerisch zu untersuchen, wie die genannten Informationen zum Verständnis eines Raumes nutzen oder ob es überhaupt möglich ist, damit einen Raum im wahrsten Sinne des Wortes zu begreifen, ist grundsätzlich eine recht interessante. Die Beschäftigung mit den verschiedenen Sinneseindrücken und einer Erforschung von Interaktionsmöglichkeiten im Rahmen eines virtuellen Systems ist nicht neu, aber zu begrüßen. Es wird leider nicht klar, welche künstlerischen, spielerischen oder wissenschaftlich/technischen Erkenntnisse die zu machenden Erfahrungen mit dem System bieten. Schade, dass man nicht einmal die Basisanwendungen des funktionierenden Systems, mangels geeigneten Dokumentationsmaterials, wenigstens annähernd visionieren kann.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Das im Zentrum der Arbeit stehende, eigens entwickelte Input-, Feedbackgerät, ist bemerkenswert. Die Funktionalität scheint sehr hoch zu sein, allerdings kann man mit dem Inputdevice offenbar nicht ‚natürlich‘ greifen, obwohl an jedem Finger ein Reflektor angebracht ist. Auch wird nicht klar, wie bspw. das Gerät an der Hand befestigt wird. Das eben eher knapp beschriebene technische Setup scheint aber ansonsten grundsollide. Die Arbeit ist eine anspruchsvolle Installation und erforderte sicherlich aufwendige Entwicklungen, die aber zum Teil unklar bleiben. Mangels jeglicher Verifizierungsmöglichkeiten kann leider aber auch hier über Funktionalität, die Verfügbarkeit der technischen Implementierung und die Qualität der Performance nichts weiter gesagt werden.

Technische Realisation: Weniger gut

Das im Zentrum der Arbeit stehende, eigens entwickelte Input-, Feedbackgerät, ist bemerkenswert. Die Funktionalität scheint sehr hoch zu sein, allerdings kann man mit dem Inputdevice offenbar nicht ‚natürlich‘ greifen, obwohl an jedem Finger ein Reflektor angebracht ist. Auch wird nicht klar, wie bspw. das Gerät an der Hand befestigt wird. Das eben eher knapp beschriebene technische Setup scheint aber ansonsten grundsollide. Die Arbeit ist eine anspruchsvolle Installation und erforderte sicherlich aufwendige Entwicklungen, die aber zum Teil unklar bleiben. Mangels jeglicher Verifizierungsmöglichkeiten kann leider aber auch hier über Funktionalität, die Verfügbarkeit der technischen Implementierung und die Qualität der Performance nichts weiter gesagt werden.

Aktualität/Relevanz: Gut

Ein an und für sich altes Thema - das Spiel mit Sinneswahrnehmungen, das Erkunden verschiedener Wahrnehmungs- und Wirklichkeitsebenen. Doch wenn auch bekannt, lohnt das Experimentieren in diesem Themenkreis stets, ist ein gewissermaßen zeitloses Anliegen. Das Erkunden eines virtuellen Raumes, das Finden und Erforschen von in ihn eingebetteten Informationen, ist prinzipiell ebenfalls keine neue Idee. Das heißt aber natürlich nicht, dass in diesen inhaltlichen und technologischen Bereichen nicht immer wieder neue Entdeckungen, Überraschungen und Erkenntnisse möglich wären, die auch immer wieder Lust am erneuten Erforschen der Mixed Realities machen. (Tages-) Aktuell wird die Arbeit wiederum durch den milden (erneuten) Boom bezüglich ‚virtueller Themen‘. Ob die Arbeit am Ende „sowohl die Wirklichkeit sowie auch die Existenz des Betrachters in Frage stellt“, vermag ich aus o.a. Grund nicht zu beurteilen, bezweifle es allerdings davon abgesehen aufs Schärfste.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Unser Alltag wird von elektronischen Medien bestimmt. Mit deren Hilfe werden künstliche Welten erschaffen, die einen immer wichtigeren Stellenwert in unserem Leben einnehmen. Kann dies nun aber ein gleichwertiger Ersatz für die Wirklichkeit sein?

Fakt ist, dass wir sowohl zur Wirklichkeit als auch zu virtuellen Welten nur einen subjektiven Zugang über unsere Sinneseindrücke haben. Die virtuellen, nicht materiellen Welten sind auf dem Weg, ein gleichwertiger Ersatz zur Wirklichkeit zu werden. Sowohl die Wahrnehmung der Wirklichkeit, als auch die einer virtuellen Realität beruhen auf unseren Sinneseindrücken. Diese Realitäten entstehen einzig und allein in unseren Köpfen. Dabei ist es völlig gleichgültig ob sich unsere Vorstellung mit dem Tatsächlichen deckt.

Der Betrachter betritt einen Raum, der von einer Wand- und Bodenprojektion rot erleuchtet wird. (Bei diesem Raum handelt es sich um das VR-Lab des Instituts Medienkunst HGK

FHNW). Ausgerüstet mit einer polarisierenden Brille und einem speziell für diesen Zweck entwickelten Inputdevice betritt der Betrachter die Projektionsfläche. Das Inputdevice ist ergonomisch geformt und bildet von den Fingerspitzen weg eine Einheit mit dem Betrachter. Zu diesem Zeitpunkt sorgen die Projektoren lediglich für einen rot erleuchteten Raum. Eine virtuelle Welt ist zwar vorhanden aber noch nicht sichtbar.

Vorsichtig kann sich der Betrachter im Raum bewegen. Das Inputdevice dient ihm hierbei als sichtbar machender Erkundungsgegenstand. Kollidiert das Inputdevice mit einem unsichtbaren, virtuellen Gegenstand, bekommt der User über die Vibratormotoren an seinen Fingerspitzen ein haptisches Feedback, sowie auch ein akustisches Signal von einem, in das Inputdevice integrierten Lautsprecher. Den virtuellen Objekten sind physikalische Eigenschaften zugeordnet, die sich in Form von verschiedenen Vibrarhythmen und Geräuschen

äußern. Diese neue Welt gilt es zu erkunden. Unweigerlich entsteht auf Grund der beschriebenen Sinneseindrücke im Kopf des Betrachters eine eigene Welt, die vor seinem inneren Auge auch visuell existiert. Doch in wie weit diese gedachte Welt mit der virtuellen Realität übereinstimmt bleibt fraglich. Hat sich der Benutzer ein ausreichendes Bild

von der unsichtbaren Welt gemacht, kann er mit dem roten Knopf am Inputdevice die Stereoprojektion aktivieren. Der Betrachter kann nun die virtuelle Welt auch visuell erfahren und mit seinen zuvor gefühlten und gehörten Eindrücken vergleichen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Herzstück des Projektes „Cube_World“ ist das speziell entwickelte Inputdevice. Es besteht aus vier Vibratormotoren die an den Fingerspitzen befestigt werden können, einem Lautsprecher und den Reflektoren für das Tracking. Die Position des Inputdevices wird mit Hilfe einer Infrarotkamera und den Reflektoren von einem Computer errechnet. Dieser leitet die Koordinaten an einen Laptop weiter, der für das Erzeugen der verschiedenen Vibrarhythmen zuständig ist. Ein Arduino übernimmt die rhythmische Steuerung der Motoren. Ein weiterer Rechner generiert die Töne. Das Signal, das am Knopf des Inputdevice ausgelöst wird, startet die Projektion. Die Visuelle Welt wird mit vier Beamern und einem Rechner auf die Projektionsflächen gebracht und je nach Koordinaten vom Tracking-Rechner der Position des Betrachters angepasst.

Hard-/Software

Hardware: VR Infrastruktur, 2 Laptops, Arduinoboard, Inputdevice, diverse Elektronik.

Software: tcl, Lightning, dTrack, Max/MSP, Arduino, Java Application Netzwerk, C++.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Félix Stampfli

Auf der Suche nach der Haptik des Unsichtbaren... Cube_World von David Siepert und Dania Vifian thematisiert und reflektiert Elemente der CAVE. Die beiden Studierenden experimentierten mit dem inhaltlich-künstlerischen Potential dieser Technologie unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Wahrnehmung. Ihr Kerninteresse galt der Frage, inwiefern taktile und auditive Signale zur Darstellung und Wahrnehmung von Raum genutzt werden können. Ziel war es, eine unsichtbare räumliche Konstruktion für den Betrachter haptisch und akustisch wahrnehmbar zu machen. Mithilfe eines handschuhartigen Eingabe- und Ausgabe-Interface, das taktile und auditive Feedbacks generiert, ertastet und erhört der Betrachter sich die unsichtbare Figur sozusagen in die Wahrnehmbarkeit. Die Arbeit leistet mit ihren offenen Anordnungen und ihrem interaktiven Konzept einen bemerkenswerten Beitrag, wie unter Einsatz von CAVE-Technologie die menschliche Wahrnehmung erweitert werden kann, indem sich der künstlerische Blick auf die Human-Schnittstelle richtet.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Projekt Cube_World von David Siepert und Dania Vifian ist im Rahmen des Moduls „Medienkunstprojekt“ im zweiten Semester entstanden. Durch die Entwicklung und Realisierung eines Projektes sollten erste Erfahrungen gesammelt und Einblicke in den Themenkomplex der Interaktivität gewonnen werden. Es waren Vermittlungsformen zu entwerfen, die einerseits den Dialog zwischen dem Kunstwerk und dem Publikum als zentraler Fragestellung der Medienkunst umfassen und andererseits durch praktisches Tun und Handeln im Projekt reflektieren.

Forschungsbereich

Dieses am Institut Medienkunst entstandene Projekt ermittelt die künstlerischen Möglichkeiten von Informations- und Kommunikationstechnologie. Cube_World untersucht das Mediensystem CAVE. Die Arbeit erprobt Nutzungsformen und Formate in Bild und Klang, Algorithmen und Dramaturgien ebenso wie sie mit den Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Wahrnehmungskanälen experimentiert. Mit Cube_World entstand eine prozessbasierte Arbeit sozialer, technischer und ästhetischer Natur mit neuen Qualitäten des Mediengebrauchs. Die Studierenden nutzten die CAVE-Infrastruktur des Instituts für Design- und Kunstforschung der HGK und wurden dabei von Dr. Christian Stern unterstützt.

Eine interaktive Geschichte. Sie treffen als Leser Entscheidungen, welche den Verlauf der Geschichte stark beeinflussen.

Internet
Schweiz, 2007

Autor: Gerhard Oester
Mitwirkender: Beat Sutter

ZHdK,
Game-Design, 4. Semester
Dr. Beat Suter

<http://www.gametheory.ch/documents/object3324.swf>



KURZBESCHREIBUNG

Bei dieser interaktiven Kurzgeschichte sind sie nicht nur ein außenstehender Leser, sondern werden als Leser direkt angesprochen. Sie führen mit diversen Personen Dialoge, indem sie aus bis zu 3 möglichen Fragen bez. Antworten wählen. Ihre Aussagen haben einen direkten Einfluss auf den Fortlauf der Geschichte.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Das Projekt reiht sich ein zahlreiche Projekte dieser Sorte der letzten Jahrzehnte ein ohne wirklich eine nennenswerte Neuerung oder Verbesserung beizutragen.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Es gelingt nicht, die Spieler zu fesseln, da eine hohe Anzahl von Dialogen einer geringen Anzahl von Bildern gegenübersteht. Positiv ist anzumerken, dass die Bilder durch ihre Reduktion auf Umrisslinien der Phantasie einen gewissen Spielraum lässt.

Technische Realisation: Gut

Die Anwendung läuft stabil.

Aktualität/Relevanz: Gut

Das Thema „Interactive Storytelling“, also Lösungen für den Widerspruch zwischen nichtlinearer Bedienbarkeit und linearer Erzählstrukturen sind nach wie vor im Spielbereich ein wichtiges Thema.

Gesamtbewertung: Weniger gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die interaktive Geschichte „Der Kandensky-Effekt“ von Gerhard Oester überzeugt durch die vielen hintergründigen Wendungen der Geschichte, die sich während der Erzählung ergeben. Auf elegante Art und mit feiner Ironie werden die Varianten- und Interaktionsmöglichkeiten solcher Spielansätze thematisiert und das Verhältnis Spieler/Spielfigur hinterfragt. Das gelingt nicht vielen Spielen und zeugt von einer intensiven Auseinandersetzung sowohl mit dem Genre als auch mit dessen dramaturgischen Möglichkeiten.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Formal-ästhetisch ist das Spiel grafisch sehr reduziert. Das verleiht ihm aber einen besonderen Charme und legt den Augenmerk eindeutig auf die Sprache und den Text. Es fordert den Spieler zum gründlichen Lesen auf, was zunächst unbe-

quem erscheint aber sich durch die durchdachten Dialoge sich schnell zur eigentlichen Qualität des Spiels wendet.

Technische Realisation: Gut

Auch in der Technik verzichtet Oester auf die in Spielen schon obligatorischen aufwändigen Illustrationen und Animationen. Wie ein klassisches Adventure-Spiel bietet „Der Kandensky-Effekt“ Handlungsalternativen durch Textauswahl. Für das verfolgte dramaturgische Konzept ist die technische Realisierung durchaus adäquat.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Um die narrativen Möglichkeiten interaktiver Erzählungen zu erproben braucht es vor allem eine gute Idee für einen erzählenswerten Inhalt. Viele der gegenwärtigen Spiele und Stories lassen gerade diese intelligente Geschichte vermisse-

DER KANDENSKY-EFFEKT

sen und so ist die Auseinandersetzung mit nonlinearen Erzählungen von anhaltender Relevanz. Gerhard Oester zeigt mit seiner Arbeit, dass der direkte Dialog von Spieler und Spielfigur zu sehr reizvollen, surreal-brüchigen Geschichten und Realitätsverlagerungen führen kann. Ihm ist damit eine äußerst kurzweilige Arbeit gelungen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

3 zentrale Aspekte: Interactive Storytelling: Das Schlüsselproblem lag darin, einen Mittelweg zwischen den Entscheidungsmöglichkeiten des Spielers und der grundsätzlich linearen Geschichte zu finden. Bei völliger Entscheidungsfreiheit müssten die Gesprächspartner auf jede mögliche Antwort eine individuelle Antwort geben können, was zu einer exponentiellen Anzahl von möglichen Varianten führen würde. Also muss der Spieler so geleitet werden, dass er gewisse

Schlüsselentscheidungen trifft und dabei dennoch nicht das Gefühl hat, zu etwas gezwungen zu werden. Der Leser wird direkt angesprochen: Was geschieht, wenn man als Leser direkt angesprochen wird? Was kann ich als Autor dem Leser quasi in den Mund legen, da er eine der vorgegebenen Aussagen treffen muss? Künstliche Intelligenz: Was geschieht, wenn sich eine intelligente „Spielfigur“ so weit entwickelt, dass sie ein Bewusstsein und Gefühle entwickelt?

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Projekt wurde in Flash umgesetzt. Der Spieler kann in 170 Dialogsequenzen aus bis zu 3 unterschiedlichen Möglichkeiten wählen. Programmier-Technik: Um diese Fülle an Möglichkeiten übersichtlich zu halten, habe ich objektorientiert programmiert. Die Antwortmöglichkeiten sind in Arrays, welche neben dem Text auch die Verknüpfung zur Folgesequenz enthalten. Design: Ich wollte den Fokus auf die

Geschichte lenken und habe mich deshalb entschieden, mit der Reduktion auf Linien zu arbeiten. Ich habe zuerst Handzeichnungen angefertigt und habe diese anschließend mit Flash vereinfacht und die Linien gezeichnet.

Software
Flash

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Dr. Beat Suter

Das Projekt von Gerhard Oester versucht „Interactive Storytelling“ beim Wort zu nehmen. Er lotet die Möglichkeiten interaktiver Handlung und Immersion innerhalb einer klaren abgeschlossenen Erzählwelt aus. Der User oder Spieler wird in die Handlung mit einbezogen und muss persönlichkeitsbezogene und handlungsrelevante Entscheidungen treffen, die den Fortlauf der Geschichte bestimmen. Der ästhetische Rahmen des Stücks ist stark reduziert und ermöglicht gerade dadurch dem Spieler, sich auf die gut abgestimmten Dialoge und ihre Inhalte zu konzentrieren. Die Figuren scheinen ein Eigenleben zu entwickeln. Bald taucht die Frage auf: Wer manipuliert hier wen? Und wer ist diese Person, die der Spieler zu suchen hat? Oester zeigt mit seinem Stück „Der Kandensky-Effekt“ nicht zuletzt auch die sich stetig vergrößernde Lücke zwischen technologischer Entwicklung und inhaltlicher Anpassung und Erarbeitung von narrativem Content auf. Oester geht es darum, heraus zu finden, wie sich klare narrative Stränge und interaktive Handlungsmöglichkeiten in Games zu einheitlicheren und immersiveren Erfahrungen verbinden lassen. Das Spiel schließt mit einem originellen Twist, der die Unzulänglichkeit des „Interactive Storytelling“, wie es gegenwärtig in Games zu finden ist, witzig zu hinterfragen weiß.

Seminar/Kurzbeschreibung

Interactive Storytelling Techniken des dynamischen Storytellings. Entwerfen immersiver und interaktiver Handlungsabläufe.

Forschungsbereich

Game Design

Interaktive Installation für das Dominikus-Ringeisen-Werk in Ursberg

Installation

Deutschland, 2006-2007

Autoren: Liesa Aumeier, Johannes Berner, Paul Blickle, Daniela Buchner, Katrin Eberhard, Rafael Grabowski, Stefan Hohenadl, Gudrun Martin, Ulrich Siegmeier

Mitwirkende: Jens Müller, Nik Klever, Paul Steghöfer

Fachhochschule Augsburg
Multimedia, 7. Semester
Professor Jens Müller

<http://www.einblick-die-installation.de/>



KURZBESCHREIBUNG

Einen Blick „hinein“ werfen, um dadurch besondere Einblicke in den Alltag von acht Betreuten des Dominikus-Ringeisen-Werks Ursberg, der größten Einrichtung in Süddeutschland für Menschen mit Behinderungen, zu erhalten - Dies ermöglicht auf spielerische Art und Weise eine interaktive Installation, die von der kirchlichen Stiftung in Auftrag gegeben wurde. Die Zuschauer übernehmen gemeinsam die Steuerung der einzelnen Dokumentationsfilme um darin Türen zu öffnen. Es ist ein Kennenlernen und eine Begegnung zwischen Betreuten und Besuchern. Vor allem aber treffen

die Gäste der Installation auf ungewöhnliche Menschen, von denen jeder seine eigene Geschichte erzählt. Dargelegt werden Informationen über die Einrichtung und ihre vielfältigen Angebote wie etwa Wohnangebote für Kinder, Jugendliche, Erwachsene und Senioren, den „Zweiten Lebensbereich“ wie Werkstatt, Förderstätte, Seniorenstätte sowie das Berufsbildungswerk.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Gut

Es sollen Einblicke in den Alltag von acht Betreuten des Dominikus-Ringeisen-Werks gegeben werden: Neugierde wird durch die individuelle Geschichten, die körperliche Interaktion im Raum und die Mischung zwischen Spiel und Information gefördert. Das Steuern der Filme durch „Mehrheitsbildung“ ermöglichen das Benutzen der Installation von mehreren Besuchern. Allerdings scheint das Spiel mit der Tracking Kamera eher im Vordergrund zu stehen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das Erlebnis den Betreuten zu begegnen wird gut durch große Projektionen und die eigenen Körperbewegungen im Raum vermittelt. Die „Tür-Metapher“ ist zwar schlüssig, aber nicht originell. Es findet sich keine direkte Überschneidung von filmischen und real-physischen Bereich. Die Interaktionsoptionen sind etwas minimal. Dennoch ist der formulierte Ansatz positiv zu bewerten.

Technische Realisation: Gut

Soweit bei dieser Darstellung feststellbar, bietet die technische Umsetzung ein reaktionsschnelles Interface und ein gutes immersives, partizipatorisches Erlebnis. Allerdings kann der Besucher nur die Abspiel-Reihenfolge der Clips bestimmen, was zu einem etwas vorhersehbaren Spielverlauf führt. Die technische Realisation ist zwar nicht neu, trägt aber zu einem Spielerlebnis bei.

Aktualität/Relevanz: Gut

Um die Betreuten zu motivieren und ihr Selbstbewusstsein zu stärken, ist dieses Installationsprojekt ein sehr gutes Mittel. Die Auseinandersetzung der Studierenden mit den Betreuten halte ich ebenso für relevant wie auch innerhalb ihres Projekts erste „Projekterfahrungen“ zu sammeln. Um eine größere Öffentlichkeit für dieses Thema zu sensibilisieren, halte ich die Installation weniger geeignet als z.B. die Web-Präsentation. Zum einen da der organisatorische Aufwand recht hoch ist und die Installation nur eine sehr begrenzte „Reichweite“ hat. Zum anderen erschließt sich der „Mehrwert“ des Interfaces gegenüber einer Online Version nicht.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das Projekt verbindet auf vorbildliche Weise mehrere Dimensionen: aktuelle Technik des interaktiven Films Gestaltung, Bühnendarstellung, Performance starker Inhalt, soziale Relevanz hohes Maß an Aktualität und Authentizität hohes Maß an Integration von Darstellern, Rezipienten und Produzenten. Der Einblick in das Leben der acht Betreuten gelingt auf spielerische, aber seriöse und einfühlsame Art.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Installation selbst wurde in technischer und gestalterischer Hinsicht mit hohem Aufwand und großer Präzision generiert, die begleitende Webseite und die Plakate sind ebenfalls hervorragend gefertigt. Ein gewisses Manko an gestalterischer Exzellenz wird durch die differenzierte und einfühlsame inhaltliche Arbeit bei weitem ausgeglichen. Das zeigt sich auch in der Filmarbeit und im Filmschnitt.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Arbeit ist technisch auf hohem Niveau angesiedelt. Der Bühnenaufbau und die Integration der drei Leinwände mit

tels eigenständiger Java-Programmierung und drei verteilt kooperierenden Netzwerk-Rechnern sowie eines Kamera-Grabbing Systems erfordern ungewöhnliche gut ausgebildete technische Fähigkeiten, wie sie in der aktuellen Hochschullandschaft eher selten zu finden sind.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Arbeit überzeugt durch ein hohes Maß an sozialer und inhaltlicher Relevanz. Der Einblick in das Leben der behinderten Menschen gelingt auf vorbildliche Art. Die interaktive Bühne ist der geeignete Ort für die Begegnung der Rezipienten mit den Protagonisten. Technik, Inhalt und formale Fertigung greifen vorbildlich ineinander. Die Darbietung ist frei von Unzugänglichkeit und Schwere, die Thematik erschließt sich intuitiv und tiefenscharf: unsichtbares wird sichtbar. Eine sehr gute Arbeit!

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Für die Installation wurden neun Filme über das Dominikus-Ringeisen-Werk in Ursberg erstellt, die zum einen die Geschichten von einzelnen Personen erzählen und zum anderen auch Informationen über das Werk selbst vermitteln, wobei der Besucher die Steuerung der Installation mittels Bewegung übernimmt. Die Installation besteht aus drei Leinwänden und zwei auf dem Boden aufgemalten Kreisen. Projektoren und Trackingkameras hängen an der Decke. Die zwei Kreise markieren den Bereich in dem das Tracking stattfindet. Die Besucher können wählen, welcher Film gespielt werden soll, indem sie sich auf die jeweilige Seite bewegen. Als Start der Installation läuft ein Intro ab, welches den Ort und die Einrichtung kurz vorstellt. Am Ende des Intros erscheint auf allen drei Leinwänden eine Tür. Auf der Mittelleinwand laufen alle acht Akteure nacheinander vorbei. Zwei Akteure werden nun durch Zufall ausgewählt und betreten „durch die Tür“ die Seitenleinwände. Beide stellen sich nun dem Besucher nacheinander vor und versuchen um die Gunst des Publikums zu werben. Die Besucher können

anschließend auswählen, welchen der beiden sie näher kennen lernen möchten, indem sie sich in den entsprechenden Kreis (links oder rechts) vor den jeweiligen Akteur stellen. Das Tracking ermittelt nun, in welchem Kreis mehr Personen stehen. Danach wird der Film zu demjenigen gestartet, der die Mehrheit bekommen hat. In dem Film erzählt der Akteur von der Bedeutung des HauptdreHORTES für ihn und was ihn damit verbindet, stellt weitere Leute vor und porträtiert sein Umfeld. Alle Filme sind zwischen 3 und 6 Minuten lang und erstrecken sich teilweise über alle drei Leinwände (verschiedene Szenen oder Panorama). Sind alle Filme gelaufen, endet die Installation mit einer Verabschiedung durch alle Akteure.

Intro der Installation und Darstellung des Aufbaus <http://www.fh-augsburg.de/~liesa/EinBlickWeb/Intro/index.html>
Auswahlzene und Film eines Protagonisten <http://www.fh-augsburg.de/~liesa/EinBlickWeb/auswahlAndreas/index.html>
Alle Filme in voller Länge unter: <http://www.topniveau.de/blog/archives/65>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Ton Um den Ton über den ganzen Raum zu verteilen und eine räumliche Zuordnung zum linken, rechten oder mittleren Film zu ermöglichen, sind 4 Boxen an der Decke befestigt: Insgesamt zwei links und rechts direkt über den Projektionen und nochmal zwei im gleichen Abstand für den hinteren Raumteil. Auf dem Boden hinter der Projektion ist zur Unterstützung noch ein Tieftöner aufgestellt. Die Lautsprecheranlage wird von einem Verstärker samt Mischpult nebenan gesteuert. Der Ton des mittleren Films ist aus beiden Richtungen gleich laut, während bei Seitenfilmen eine

Richtung deutlich überwiegt. Dimmer Eine selbstgebaute Steuerung ermöglicht eine stufenlose Regelung der beiden Spot-Lampen, also z.B. am Anfang und Ende der Vorführung, oder zwischen Hauptfilmen und interaktiven Sequenzen. Die Java-Software der Installation kann über eine serielle Schnittstelle mit einem Arduino-Mikrochip kommunizieren, der daraufhin lediglich die Steuerspannung einer Dimmerschaltung reguliert. Computer Aufbau Um die hochauflösenden Filme samt Ton auf drei Projektionen gleichzeitig abzuspielen, das Licht zu regeln, die Kameras auszuwerten und natürlich den

Ablauf zu steuern, werden drei normale PCs benötigt: Ein Hauptrechner und zwei Nebenrechner. Jeder Rechner ist für einen Beamer zuständig und hat ein eigenes Tonsignal. Die drei Eingangssignale werden mit dem Mischpult in das entsprechend gewichtete Stereosignal umgewandelt (s.o.). Die Filmdaten liegen auf jedem Rechner vor, aber nur der Hauptrechner kennt den aktuellen Zustand der gesamten Installation. Über eine Netzwerkverbindung schickt er den Seitenrechnern Steuerbefehle, damit diese ihre Filme zum richtigen Zeitpunkt synchron vorbereiten, abspielen und beenden können. Die Seitenrechner schicken nach jeder Aktion, z.B. wenn ein Film fertig geladen oder abgespielt wurde, eine Antwort zurück an den Hauptrechner und warten auf weitere Anweisungen. Um den Hauptrechner zu entlasten sind die Tracking-Kameras an den beiden Seitenrechnern angeschlossen. Dort wird ihr Bild empfangen, das Tracking durchgeführt und das Ergebnis über das Netzwerk an den Hauptrechner geschickt. Dieser kümmert sich um die Auswertung aller Daten sowie die Steuerung des Dimmers (s.o.).

Software

Multimedia Alle Filme und Sounds liegen im Quicktime-Format vor. Die Benutzung von Quicktime 4 Java ermöglicht den performanten Einsatz aller gängigen Codecs (in unserem Fall H.264). Software: Logik und Architektur Die gesamte Software ist in Sun Java (Version 5) programmiert, ergänzt durch auf Java zugeschnittene native Bibliotheken für den Umgang mit Medien (Quicktime for Java), Webcams (JMyron) und USB/Serieller Hardware (Arduino/Java Comm). Für Java sprachen zu Beginn des Projekts die Objektorientierung, Robustheit, Plattformunabhängigkeit, automatische Speicherwaltung und dass keine Einlernzeit nötig war. Die mangelhafte Unterstützung moderner Codecs und Hardware konnten schnell durch die oben genannten Erweiterungen ausgeglichen werden. technisches Making Of : <http://www.fh-augsburg.de/~liesa/EinBlickWeb/technik/index.html>

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Jens Müller

„Einblick“ ist ein soziales Projekt, das Interaktivität sowohl im Sinne von Empathie als auch im technisch-medialen Bereich reflektiert. „Einblick“ entstand in der Auseinandersetzung von neun Studierenden des Diplomstudiengangs Multimedia an der Fachhochschule Augsburg mit acht Betreuten des Dominikus-Ringeisen-Werks in Ursberg, der größten Einrichtung in Süddeutschland für Menschen mit Behinderungen. In der intensiven Auseinandersetzung mit den Betreuten gelang es der Studierendengruppe, ein mediales Format zu entwickeln, das die individuellen Geschichten der Betreuten für Besucher der Einrichtung medial nachvollziehbar macht. Die Installation besteht aus drei wandgroßen Projektionsflächen, auf denen die Betreuten mittels typischer Alltagssituationen und persönlicher Statements charakteristisch dargestellt werden. In einem inszenierten Wettstreit bitten die Darsteller um Aufmerksamkeit. Die Besucher können sich dann durch das Nähern, das über die Sensorik der Installation registriert wird, den Darstellern nähern und können so mehrheitlich entscheiden, welche Geschichte vorgestellt wird. Als Metapher der Begegnung wurde die Tür gewählt, die als verbindendes Element der verschiedenen Geschichten eingesetzt wird. Die Installation entspricht nicht nur dem Bedürfnis der Besucher des Ringeisen-Werkes nach einem Einblick in das Alltagsleben der Bewohner, sondern fördert auch das Selbstbewußtsein der Darsteller. Dies zeigte sich in besonderer Weise beim Testlauf in Ursberg, als die Installation zum Happening geriet. Diese euphorische Annahme der Installation unterstreicht, dass die Verbindung von dokumentierenden und erzählenden Filmclips, von Auftreten, Auswählen und Einfühlen aufs Beste gelungen ist.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Installation entstand an der Fachhochschule Augsburg als Projektarbeit im Diplomstudiengang Multimedia. Der Studiengang enthält zu gleichen Anteilen Seminare der Fakultäten Informatik und Gestaltung. Die neun Studierenden wählten aus ihrer Gruppe einen Projektleiter und arbeiteten im Team mit verteilten Rollen: Programmierung, Sensorik, Script, Kamera und Beleuchtung, Schnitt, Ton etc. Das Projekt wurde von den Dozenten Prof. Dr. Nik Klever (Informatik) und Prof. Jens Müller (Gestaltung) betreut.

Forschungsbereich

Die Installation „Einblick“ ist typisch für die Ergebnisse im interdisziplinären Schwerpunkt interaktive Medien an der Fachhochschule Augsburg, da sie Kenntnisse aus Gestaltung und Informatik miteinander verbindet. Die Fachhochschule führt diesen Ansatz mit dem neuen Forschungsschwerpunkt „Game Development“ fort, der auch mediale Installationen umfasst.

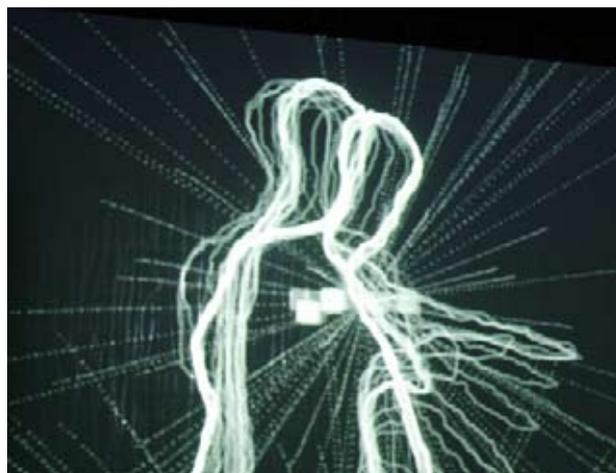
Interaktive Lichtinstallation

Installation
Schweiz, 2007

Autor: Hans Peter Wyss

HGK Fachhochschule Nordwestschweiz
Medienkunst, 8. Semester / Diplom
Prof. Félix Stampfli und Roland Unterweger

<http://www.faq42.net>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Interaktivität und Raum. Spiel und Sinnlichkeit. Intimität und Code. Eine Arbeit über Präsenz, Licht und Interaktion. Die Installation befasst sich mit dem Licht einerseits als Interface und andererseits als Darstellungsmedium. Mittels unsichtbarem Infrarotlicht wird ein für die User unsichtbarer Schatten auf eine Leinwand projiziert und von einer Infrarotkamera erfasst. Der Umriss des Schattens wird als leuchtende Kontur auf eine beidseitig begehbbare transluzente

Leinwand projiziert, welche mit einer phosphoreszierenden Farbe beschichtet ist. Die auftreffende Lichtkontur lässt die Farbe nachleuchten und verwandelt die Leinwand dadurch in eine Art visuelle Erinnerung, einen flüchtigen Speicher der Userpositionen im Raum.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Ein durchdachtes Konzept, das vor allem durch den experimentellen Ansatz überzeugt. Die Arbeit entwickelte sich aus einer intensiven Auseinandersetzung des Künstlers mit dem Medium Licht. Dies schloss auch die Auseinandersetzung mit künstlerischen Arbeiten ein, was im Ergebnis sichtbar wird. Die Arbeit ist interaktiv und die erscheinende Umrisse sehen bei jedem Besucher anders aus, da die Besucher sich unterschiedlich bewegen und somit immer andere Spuren erzeugen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Soweit es aus den Abbildungen und dem Material auf der Website des Künstlers ersichtlich ist, handelt es sich um eine formal ansprechende, bedachtsam inszenierte Installation. Die für den Lichteffect notwendige Konstruktion nimmt sich angemessen zurück, die Interaktion des Betrachters/Agierenden mit dem System und die Erzeugung von Licht bzw. Schatten stehen im Vordergrund. Im Filmausschnitt auf der Website ist eine magisch wirkende Verlangsamung der Bewegungen des Agierenden zu sehen.

Technische Realisation: Sehr gut

Es handelt sich um eine aufwändig geplante und in allen Teilen anscheinend selbst ausgeführte Arbeit. Der Künstler nahm während des Arbeitsprozesses mehrfach Korrekturen vor und die Prozessbeschreibung zeigt eine Fülle von technischen wie auch künstlerischen Entscheidungen, die während des Experimentierens getroffen werden mussten. Der Künstler betont die potenzielle Unabgeschlossenheit des Werkes, er plant aufgrund der sich verändernden technischen Möglichkeiten eine zukünftige Weiterentwicklung.

Aktualität/Relevanz: Gut

Licht als Medium und interaktive Installationen haben eine Geschichte in der Medienkunst. Sicherlich gibt es zahlreiche ähnliche Arbeiten, die Arbeit steht jedoch bewusst in einem Kontext. Und Wyss entwickelt etwas Neuartiges, angetrieben von seiner Faszination für Licht und seine Neugier, seinen Drang zum Experimentieren und seiner Bereitschaft, auch das Unvorhersehbare zuzulassen.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Es handelt sich um eine medientechnische Installation bei der ich mich des Eindrucks nicht erwehren kann, auch wenn unbeholfen versucht wird, dies im Begleittext zu verwissenschaftlichen, dass die Lust an der technischen Machbarkeit den Ursprung der Arbeit darstellt. Das ist an sich ist nicht verwerflich, jedoch erwarte ich von einem Kunstwerk mehr, als das es machbar ist.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Wie bei den Ghostingeffekten aus der Anfangszeit elektronischer Bewegtbildbearbeitung besteht ein hoher Anfangsreiz, sich mit dem Medium zu beschäftigen. Ist das Prinzip einmal begriffen und zweimal ausprobiert, dann sehe ich wenig bis nichts was bleibt. Es gibt keine Entdeckungen hinter dem ersten ästhetischen Genuss, schon gar keine Erkenntnisse. Ein buntes Partyhappchen, nett, sauber und weitgehend belanglos, aber als solches auch nicht eben schlecht.

Technische Realisation: Sehr gut

Interessante Detaillösungen, Aufwand wurde nicht gescheut und in der Ausführung sauber.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Aktuell ist es allenfalls, weil es aktuell existiert. Für eine wie auch immer geartete Relevanz müsste ein Bezug der Arbeit zu wenigsten einem Aspekt gesellschaftlicher Existenz erkennbar sein. Die bloße Interaktion mit den den Lichtgang versperrenden Objekten und Lebensformen reicht meines Erachtens jedenfalls nicht, um mehr zu bewirken, als eben einfach zu existieren. Der ebenfalls mit mir interagierende Akt des in den Spiegel Schauens lehrt mich da mehr über mich und die Gesellschaft.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Elusive Encounters bedeutet flüchtige, ausweichende, schwer fassbare Begegnungen. In dieser Arbeit steht hierbei die Flüchtigkeit der Präsenz im Vordergrund, die Ephemierität der Begegnungen. Was bleibt von der Anwesenheit eines Mitmenschen übrig, was verflüchtigt sich? Elusive Encounters steht also für die Vergänglichkeit von Begegnungen, von Beziehungen, und nicht für die Vergänglichkeit von Personen an sich. Eine Begegnung setzt die Präsenz von mehreren Individuen voraus, und die Präsenz ist wiederum an die Gegenwart gefesselt (vgl. Präsens), sie existiert nur im Hier und Jetzt, und wenn eine Begegnung vorüber ist, hört sie auf zu existieren, so wie die Schattenkontur des Betrachters in dieser Arbeit. Sie begegnet anderen Konturen, kann mit ihnen kommunizieren, auch wenn die Betrachter keinen Sichtkontakt haben. Bis der User aus dem System und damit aus der Begegnung austritt und sich seine Präsenz aus der Gegenwart begibt. Es bleibt nur eine Spur, eine Erinnerung in der Form einer verblassenden Kontur. Dazu kommt das Verhalten des Systems, welches anders reagiert, wenn es Zeuge einer Begegnung von Menschen ist als wenn es nur einen einzelnen User ausmachen kann. Ist nur ein Besucher anwesend, geht das System auf ihn ein und stellt die Begegnung von Mensch und Installation in den Vordergrund. Das Licht als fragiles Medium dient in dieser Arbeit zur Darstellung einer nicht dauerhaften Präsenz, indem es den User als leuchtende Kontur repräsentiert, deren Verblasen durch die nachleuchtende Leinwand unterstrichen wird. Licht hinterlässt normalerweise keine Spuren, wenn es aus der Gegenwart tritt bzw. ausgelöscht wird, außer vielleicht im Nachbild auf der Retina, welches mit dem Nachleuchten auf der Leinwand vergleichbar ist - die visuelle Spur eines Augenblicks. Licht, Interaktivität und Kunst Interaktive Medienkunst bewegt sich oft in dem Spannungsfeld zwischen Technologie und Sinnlichkeit. Die präsentierte Arbeit lotet mittels einer spielerischen Interaktion ungewohnte Arten des Umgangs mit Licht aus. Licht wird dabei als Eingabe-

sowie als Ausgabemedium verwendet, und doch ist es keine reine Lichtkunstarbeit, weil die interaktive Komponente ein zu starkes Gewicht hat. Die zur selben Zeit realisierte theoretischen Diplomarbeit befasst sich mit der Rolle des Interfaces in der interaktiven Medienkunst. Aus der Bearbeitung des Themas wird das Fazit gezogen, dass sich Interfaces in der Kunst in einer Balance von Transparenz und Reflexion halten sollten, das heißt einerseits den Einblick in die inhaltliche Ebene gewähren und andererseits den User und sein Einwirken auf das System widerspiegeln sollten. Um ein Gefühl der Präsenz-im-Werk (Sense of Presence) entstehen zu lassen muss sich der Betrachter einerseits auf das Werk einlassen können, aber er darf gleichzeitig den Bezug zu sich selbst und sein Verhältnis zum Werk nicht aus den Augen verlieren. Künstlerische Interfaces dienen meist nicht zum Erreichen eines bestimmten Zieles sondern zum Erfahren eines dynamischen Prozesses. Für diese Installation wollte ich ein Interface, welches unsichtbar oder nicht als solches erkennbar ist und dadurch nicht in den Vordergrund tritt. Eine Technikästhetik sollte trotz der eingesetzten Technologie vermeiden werden. Deshalb wurde infrarotes, für den Menschen unsichtbares Licht als Eingabemedium gewählt, und der Körper als Eingabegerät.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Installation „Elusive Encounters“ besteht im Wesentlichen aus drei Teilen; einer Infrarotquelle, einer Leinwand und einem Computersystem bestehend aus Kamera, Projektor und Computer. Die Leinwand wird von der Infrarotquelle durchleuchtet und von der Infrarotkamera am Computer gefilmt. Bewegt sich eine Person vor oder hinter der Leinwand durch, so wirft sie einen IR-Schatten, der von der Kamera erfasst und an das System weitergeleitet wird. All dies ist für das menschliche Auge nicht sichtbar. Im Computer wird das Bild in Processing über die BlobDetection - Library ausgewertet und je nach Anzahl und Verhalten der Anwesenden

in Konturen umgerechnet, welche vom Projektor auf die Leinwand projiziert werden. Da die nachleuchtende Farbe trotz erfolgreicher Tests nun im tatsächlichen Aufbau nicht den gewünschten Effekt brachte, wurde das Systemverhalten entsprechend angepasst, um den Nachleuchteffekt zu simulieren.

Hard-/Software

Processing, BlobDetection Library by v3ga, Intel Mac, IR-modded Webcam, IR Wideangle Floodlight, Epson EMP 800 Projector

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuer Prof. Félix Stampfli und Roland Unterweger

„Elusive Encounters“ von Hans Peter Wyss untersucht Licht gleichzeitig als optisches Phänomen und Inhalt wie auch als Interaktionskomponente. Die großformatige Rauminstallation überzeugt sowohl konzeptionell wie ästhetisch und lädt dazu ein, spielerisch mit Licht und Körperschatten zu interagieren. Durch eine geschickte räumliche Anordnung wird das Publikum dramaturgisch geführt und erfährt so verschiedene Facetten des Werkes. Der Arbeit liegen präzise Beobachtungen des unterschiedlichen Verhaltens von einzelnen bzw. mehreren Personen in interaktiven Rauminstallationen zu Grunde. Die Installation berücksichtigt vor diesem Hintergrund sowohl das Zusammenspiel mehrerer Personen, wie auch die direkte Interaktion einer Einzelperson mit dem technischen System. Das System passt sein Verhalten an und erhält dadurch eine Wesenhaftigkeit, die es über eine starre Input-Output-Interaktion hinaushebt. Hans Peter Wyss ist es gelungen, räumliche Inszenierung, Trackingtechnik, Programmierung und Projektion zu einem sinnlichen Erlebnis zu verknüpfen. Ein wesentliches Qualitätsmerkmal wird dadurch erreicht, dass die komplexe Technologie im Hintergrund bleibt, aber nicht ausgeblendet wird. Dadurch wirkt die Arbeit immersiv und magisch.

Seminar/Kurzbeschreibung

Es handelt sich hier um die Diplomarbeit als Abschluss des 4-jährigen Hochschulstudiums der Medienkunst. Als zeitlicher Rahmen für die schriftliche und die praktische Diplomarbeit standen rund 15 Wochen zur Verfügung.

Forschungsbereich

Das Institut Medienkunst ermittelt anhand seiner Auseinandersetzungen die künstlerischen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie. Es untersucht einzelne Medien ebenso wie ganze Mediensysteme. Die Studierenden erproben mediale Formen und Formate in Bild und Klang, Algorithmen und Dramaturgien sowie die Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Medien. Dabei entstehen prozessbasierte Arbeiten sozialer, technischer oder ästhetischer Natur mit neuen Qualitäten des Mediengebrauchs.

Installatives, sensorisches Objekt

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Verena Friedrich

Hochschule für Gestaltung Offenbach
Visuelle Kommunikation, 9. Semester
Prof. Ulrike Gabriel

<http://www.heavythinking.org/endo/>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Eine Black Box, die eine multisensorische Aufzeichnung ihrer Umgebung anfertigt und sie in ihrem geheimnisvollen Inneren verschließt.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Although the concept of ENDO is appealing in the sense that it could raise several important issues regarding intelligence (that have not been often addressed in the arts), it also seems that the concept in its current form does not, or only partially, address those issues. The latter, in my opinion, is a missed opportunity. To elaborate on this point a little further. The concept of ENDO explores a conception of ‚intelligence‘ that is inherent to traditional/classic artificial intelligence (often referred to as ‚old‘ or ‚symbolic‘ AI). In this ‚symbolic‘ tradition, AI systems were developed to achieve intelligent behavior through capturing the world knowledge regarded necessary for intelligent behavior in a database. (A classic and widely cited example is a system called CYC by Doug Lenat) This traditional AI approach has been widely criticized during the 1990s and was already mostly abandoned by the beginning of this century, making way for a new approach often referred to as ‚new‘ AI or embodied AI. (It goes beyond the scope of this review to go into the philosophical problems of symbolic AI and the advantages of embodied AI, but a nice summary of philosophical objections to symbolic AI and opportunities for new AI formulated in the mid 1990s can be found in ‚Cambrian Intelligence‘ by Rodney Brooks and ‚Being there‘ by Andy Clark) The concept of ENDO falls in this classic AI tradition. In essence this implies that ENDO forms a return to the dead end that symbolic AI turned out to be in science, BUT this is not necessarily a bad thing (!), regarded that ENDO is an artistic endeavor and not a scientific study towards creating true artificial intelligence. What makes ENDO interesting, in my opinion and despite the critical comments made above, is that it brings a highly popular approach from the early days of AI to the 21st century. The latter bringing along very artistically interesting questions related to what such early AI systems could have achieved given modern day’s com-

puter storage capacities and media technology. i.e., what would Lenat’s CYC system have looked like if it had access to terabytes of storage space, would be based on modern compression techniques, sensor technology, and other new media technologies, and through those could capture the world in real-time like ENDO can? Unfortunately, the current concept description skips all of these exciting questions and only refers to classic AI work such as that of Alan Turing, neglecting over 30 years of scientific progress in AI. (Note: an overview of artistic work dealing with ‚new AI‘ can be found in ‚Metacreation‘ by Mitchell Whitelaw.) In summary, the concept of ENDO could be judged as ‚Good‘ in the sense that it points toward several interesting issues dealing with the foundations of artificial intelligence and how new technologies open up opportunities for the simulation of intelligent behavior. However, it is ‚less good‘ because it doesn’t explicitly mention any of those issues and by doing so neglects some of the most relevant scientific developments related to the project. In addition, it is ‚less good‘ because besides the ‚intelligent machines‘ part of the concept description, at the bottom of the ‚technical background‘ it seems that a few more conceptual issues are raised that seem to be at the heart of the concept, but are not very much worked out. If the questions ‚What does one feel vis-à-vis the object? Must one have fear or respect for it? Does it have a certain power about us? Is the contained information of importance or is it completely pointless? Is it worth to be kept‘ are indeed at the heart of the project, one would expect these questions to be deeply rooted in the concept and to follow logically from the concept description, which, currently, they do not.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

From the images in the documentation, I gather that the aesthetics of the work have been given abundant thought and

effort, making it one of the strongest aspects of the work. The appearance of the work is very powerful and neatly matches the concept; if someone would ask me to imagine what the world's black box would look like, than this is exactly what I would imagine. Very good.

Technische Realisation: Gut

As the comments on the aesthetics already stated above, the realization of the exterior of ENDO seems to be very professionally thought out and realized. However, the technical realization of ENDO's interior is a lot harder to determine on the basis of the documentation. From the image of the black box's interior all technology is more or less proven to be in there and from the little software runtime clip the software seems to be working. However, if all is implemented correctly could only be determined by testing the sensor output under various circumstances. Assuming for now that the artist has done such tests and all technology is correctly implied leaves one more question: why has the project been realized with exactly these sensors. Although the choice of sensors is in line with the concept, the choice of sensors is seemingly arbitrary which could be circumvented by better

founding the choice for these specific types of sensors and sensor data in the concept. Although more info is needed to properly judge the technical realization of the project by the looks of it, all seems well implemented and working, which allows to label the technical realization „Good“.

Aktualität/Relevanz: Gut

The relevance of questions related to the exponentially increasing capability to store data on hard discs is indisputably relevant in current times where technological implementations can hardly keep up with storage capacity developments and no one can predict where these developments will end or what they will lead to. However, as was already stated in the above, the „intelligent machines“ aspect of the concept is hopelessly outdated if no attention is given to recent developments in AI. Presuming that some improvements to the concept will be carried out that put more emphasis on the storage issues/implementation and fill the theoretical gap in the „intelligent machines“ aspect the relevance of the project is „Good“.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Arbeit beschäftigt sich auf hohem Niveau mit den aktuellen Möglichkeiten der Datenerfassung bzw. Speicherung und ihren gesellschaftlichen, politischen aber auch in den Bereich des Privaten reichenden Implikationen. Die Referenzen sind überaus vielfältig, interessant ist auch das utopische Element, dass einem Objekt innewohnt, das enorme Mengen von Daten speichern kann (man denke an V'Ger, das Maschinenwesen aus Star Trek, das sich als ehemalige Raumsonde Voyager entpuppt). Insgesamt liefert die Arbeit ein sehr starkes Bild für die Verwerfungen im Verhältnis von Mensch, Maschine und Umwelt durch die ubiquitären Möglichkeiten der Datenspeicherung.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das Objekt ist klar und präzise gestaltet. Es wurde auf alles Überflüssige verzichtet. Die Materialität scheint den Fotos nach zu urteilen den Eindruck einer Verbindung von metallisch und organisch herzustellen. Die Perfektion der Oberflä-

che suggeriert zugleich Professionalität und die Möglichkeit eines umfassenden Einsatz von ENDO durch massenhafte Reproduktion.

Technische Realisation: Gut

Soweit diese über die Dokumentation nachvollziehbar sein kann, scheint die technische Umsetzung ebenso ausgereift wie die visuelle und konzeptuelle; dass sie für den Betrachter der Arbeit opak bleibt ist stringent gedacht. Ein ENDO 2.0 mit größerer Autonomie - unabhängig vom Stromnetz - könnte eine Vision sein ;o).

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Thema der Arbeit ist von hoher Relevanz und Aktualität für die Diskurse um Überwachung und Kontrolle, Mensch und Maschine.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Wir stehen unter ständiger Beobachtung. Wie unser Handeln interpretiert wird, wissen wir nicht. Ob die Zahlen den Ereignissen entsprechen, ist schwer zu sagen. Wer kann, vermeidet jeden Verdachtsmoment... ENDO ist ein mit verschiedenen Sensoren ausgestattetes Aufzeichnungsgerät, das die Umgebungssituation aus seinem individuellen Blickwinkel heraus erfasst und protokolliert. Die gewonnenen Daten werden jedoch nicht preisgegeben, sondern auf einem Speichermedium im Inneren der Black Box archiviert. Im Laufe der Zeit produziert die Maschine einen ungeheuren Informationsvorrat, dessen Inhalt und Verwendung in Frage steht... Dient die Aufzeichnung einem geheimen Selbstzweck? Oder

kann sie instrumentalisiert und gegen uns verwendet werden? Ist das alles eine Falle? Was bleibt ist endlose Spekulation - über das Wesen von Information, die Konstruktion medialer Realität, den „Geist in der Maschine“ und die Möglichkeit des Kontrollverlusts.

< für weitere Informationen siehe Website >

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

ENDO verfügt über verschiedene Sinnesorgane, mit deren Hilfe es die Umgebungssituation wahrnimmt: Kamera, Mikrofon, GPS-Receiver, sowie Sensoren für Temperatur, Helligkeit, Luftfeuchte und Luftdruck wurden in das Gehäuse des Objekts integriert. Die Sensoren bilden die Schnittstelle zwischen ENDO und seiner Umgebung. Sie sitzen in den trichterförmigen oder gewölbten Öffnungen, die dem Objekt eine seltsam organische Anmutung verleihen und die aus dem Modellbaumaterial Ureol an der Drehbank gefertigt wurden. Die Verarbeitung der eingehenden Signale übernimmt ein Computermainboard im Gehäuseinneren. Mit dem Programm vvvv werden die verschiedenen Sensorwerte abgefragt und in kurzen Intervallen in Form eines Textfiles mit genauer zeitlicher Benennung auf einer hochkapazitiven Festplatte archiviert. Anfang 2007 kam die erste Festplatte mit einer Speichervermögen von 1 Terabyte auf den Markt. Ein bekannter Hersteller ließ in seiner Produktinformation verlauten: „Mit dieser unübertroffenen Speicherkapazität kann der

Benutzer auf der Disk nahezu zwei Jahre fortlaufender Musik und bis zu einem Monat Non-Stop-Video unterbringen.“ Exakt dieses erste Festplattenmodell wurde für die Konstruktion von ENDO verwendet. Es steht symbolhaft für eine ganze Generation neuer Speichermedien und die permanent wachsenden Datenarchive unserer Zeit.

Hard-/Software

Hardware: Computermainboard, 1 Terabyte-Festplatte, Webcam, Mikrofonkapsel, GPS-Receiver, Helligkeitssensor, Temperatursensor, Luftfeuchtesensor, Luftdrucksensor, Gameport-Adapter für Sensorik, Gameport-Stecker, diverse elektronische Bauteile, Gehäuselüfter, Netzteil

Software: vvvv (vvvv.org)

Gehäuse: MDF-Material Ureol Lack

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Ulrike Gabriel

Verena Friedrich ist eine junge Künstlerin, die in Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen und technischen Hintergründen konzeptionell interessante und relevante Arbeiten schafft, die sie stringent und mit höchstem Engagemnt umsetzt. Dabei setzt Verena Friedrich thematische Bezüge u.a. zur Konstruktion und Inszenierbarkeit von Realität, Künstlichen Intelligenz, Mensch und Maschine, und der Thematik der Archivierung und gelangt zu überraschenden Synthesen und überzeugenden Formfindungen. So auch bei ihrer Arbeit ENDO, einer Blackbox, welche die Umgebung multisensorisch aufzeichnet, ohne diese Daten je wieder zur Verfügung zu stellen. Das skulpturale Objekt nimmt durch seine sensorische Wahrnehmung installativ den gesamten überwachten Raum ein. Der Raum wird dabei in den Gegenstand eingeschrieben, der sich in ihm befindet. Ist der Schreibprozess einmal abgeschlossen, kann das 1:1 Archiv des Geschehenen als solches nie wieder 1:1 betrachtet werden. In Kombination mit Information über die Funktionsweise von ENDO, die Verena Friedrich explizit in die Ausstellungssituation integriert, erzeugt das Objekt in der Rezeption der aufgezeichneten Betrachter komplexe Assoziationsfelder, Denkschleifen und - profunde Verunsicherung. Es entsteht ein relevanter Bezug auf die aktuellen gesellschaftspolitischen Prozesse, in denen die Verhältnismäßigkeiten von Überwachung, Kontrolle und Macht und das Ausmaß der eigenen diesbezüglichen Betroffenheit in Frage gestellt sind.

Seminar/Kurzbeschreibung

Verena Friedrich studiert seit 2001 an der Hochschule für Gestaltung Offenbach, Studiengang Visuelle Kommunikation, Studienschwerpunkte Kunst und Medien. Das Projekt ENDO realisierte sie als freie künstlerische Arbeit 2007 im Rahmen ihres Diploms.

NOMINIERT FASTFOOT - MOBILE GPS GAMING FOR FAST URBAN TEAMS

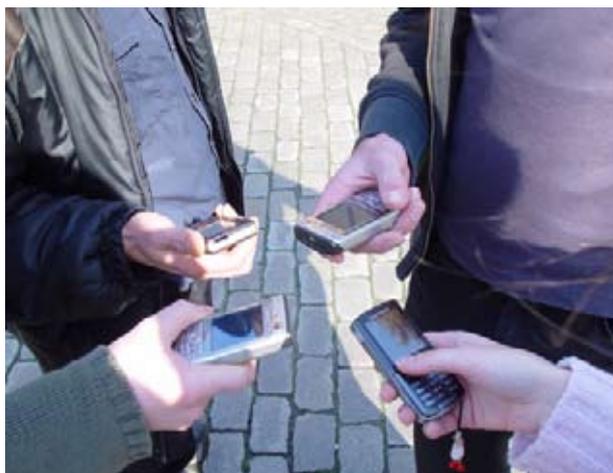
FastFoot ist der schnellste GPS-basierte Multiplayer für Handys. Spiel oder Sport? - Entscheidet selbst!

Hard-/Software
Deutschland, 2007-2008

Autoren: Nils Behrens, Tom Nicolai, Paul Zachos, Robert Niedzielski

Universität Bremen
Mathematik / Informatik, 15. Semester
Prof. Dr. Otthein Herzog

<http://www.fastfoot.mobi>



KURZBESCHREIBUNG

Mit Fastfoot wird die Stadt zum Spielfeld, Freunde zum Team und das Handy ein Spielzeug, mit dem die Spieler die virtuelle Welt zurück in die Realität projizieren. Das bekannte Kindheitsspiel „Räuber und Gendarm“ wird in Verbindung mit moderner Kommunikationstechnologie zu einem neuartigen Spielerlebnis für alle Altersgruppen. FastFoot bedeutet Live-Action-Gaming, eine neue Art von urbanem Sport, neue Leute, alte Bekannte und die beste Art heraus zu finden, wie viel eigentlich Spaß in einem Handy steckt. Das Spielprinzip - als „X“ unfassbar zu sein, oder als „Runner“ „X“ das

Gegenteil zu beweisen - ist so wunderbar einfach, wie die Menüführung intuitiv ist. Dadurch können sich die Spieler auf das Spielen in der realen Welt konzentrieren, der Spielspaß und die körperliche Fitness bleiben im Vordergrund und die Technik nebensächlich. Und nach dem Spielen bleibt vor dem Spielen. Denn die umfassenden Community-Funktionen ermöglichen es den Gamern beim Replay auf Google-Earth® genau fest zu stellen, wer, wann, wo, wie gelaufen ist, dabei welche Punkte oder die cleversten Spielzüge gemacht hat.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das Outdoor Spiel „Fastfoot“ regt an zum Gruppenspiel mit geistigem (Strategie) und körperlichem Einsatz (Verfolgung). Es wird eine Spannung erzeugt zwischen dem gut informierten Verfolgten und mehreren Verfolgern, die reduzierte, verzögerte Information durch gemeinsame strategische Reaktionen kompensieren müssen. Informationsvorsprung des Gejagten versus kooperatives strategisches Handeln der Verfolger.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Spielansatz ähnlich Schnitzeljagd (mit Handy, GPS, Internet). Effizientes GUI, das wesentliche Information übersichtlich darstellt. Unterstützung einer Spielcommunity durch Aufruf zum gemeinsamen Spiel (Outdoor).

Technische Realisation: Gut

Durchdachte technische Realisierung auf Handys mit GPS und ergänzender Spielinformation über drahtlosen Internet Zugang.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Der gelungene Spielansatz nutzt aktuelle Techniken wie mobiles Gerät, GPS, drahtlosen Internet Zugang für sportlich/spielerische Gemeinschaftsaktivität. Lobenswert auch die Hilfestellung bei der Technikanpassung/bewältigung neuer Spieler/Sportler.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das eingereichte Projekt versteht sich offensichtlich überhaupt nicht als künstlerisches Projekt. Es vertritt einen klaren Spielansatz und versucht dies auch nicht mit herbeigeholten Bedeutungen aufzuladen, um der Wettbewerbsausschreibung evtl. besser gerecht zu werden. Mir gefällt dieses klar gedachte und von Spielspaß, Bewegung sowie Faszination an mobiler Technik inspirierte Konzept sehr gut, selbst wenn

es die Kategorie „künstlerisch“ nicht erfüllt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die anzuwendenden Spielregeln sind einfach und aus anderen Spielumgebungen her bekannt. Das Spiel vertraut darauf, dass der Spieler einen Großteil notwendiger Informationen direkt aus der unmittelbaren Umgebung bekommen kann. Die Benutzerführung auch auf dem Handy-Display selbst be-

schränkt sich aufs Wesentliche und unterstützt das Spielerlebnis vollkommen funktional. Die dabei verwendete Symbolik sollte allerdings nochmals überdacht und überarbeitet werden. Ganz offensichtlich setzt das Spiel auf schnelle, unmittelbare und kombinierte Interaktion zwischen Spielern, Technik und Umgebung und nutzt damit medienspezifische Möglichkeiten zum Besten der Nutzer.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Beschreibung der technischen Umsetzung zeugt von detailliertem Wissen über Möglichkeiten und Probleme beim Umsetzen ortsbezogener Anwendungen unter Nutzung von mobiler Digitaltechnik. Es geht in diesem Projekt nicht darum, vollkommen neue technische Lösungen zu etablieren. Die zuverlässige technische Realisierung des Spielkonzeptes

für eine breite Basis von Geräten stellt im Bereich Mobiltelefone eine Herausforderung dar, deren Lösung nicht hoch genug bewertet werden kann.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Ortsbezogene Spiele, die über das Versuchsstadium hinaus eine breitere Öffentlichkeit ansprechen, Spielspaß vermitteln und sogar kommerziell Akzeptanz finden, konnten sich bisher noch nicht dauerhaft etablieren. Das Thema ist nicht neu, bisher aber noch nicht gelöst. Fast Foot überzeugt durch Geradlinigkeit und den intuitiv richtigen Einsatz medialer Möglichkeiten. Ich sehe Potential für das Spiel, wenn es weiter entwickelt wird und sich Vertriebswege finden.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Als „X“: unfassbar sein. Als „Runner“: „X“ das Gegenteil beweisen. Ob verabredet mit Freunden, oder einfach Lust auf Action und Bewegung - los gehen kann's immer und überall. Alles entwickelt sich völlig spontan. Das Spiel ist schnell, intuitiv und erhöht merklich Deinen Sauerstoffverbrauch. Ein „X“ und 4 „Runner“ = 5 Spieler wählen den Spielfeldradius in Kilometern und die Spielzeit in Minuten. „X“ startet mit einigen Minuten Vorlauf und sieht auf seinem Handy bereits die Position der „Runner“. Je weiter X es jetzt schafft, sich von den Runnern zu entfernen, desto besser seine Ausgangslage. Am Ende seiner Vorlaufzeit starten die Runner, denn zum ersten Mal zeigt X seine aktuelle Position auf ihrem Handy. Ab jetzt taucht er in regelmäßigen Abständen

auf. Ob X oder Runner - gefragt sind Strategie, Koordination, Schnelligkeit und Glück. Das Handy gibt Infos über Entfernungen, Himmels- und Bewegungsrichtungen, Zeiten, sowie Geschwindigkeiten. Die Spieler können untereinander Chatten, Spielfeldmarkierungen setzen und Orte taggen. Eine genaue Stadtkarte fehlt absichtlich. Jeder weiß in etwa, wo jeder ist. Wo X ist, kann man nur vermuten. Aus dem Spiel ist, wer die Spielfeldmarkierung verlässt. Freu' Dich auf völlig neue Perspektiven der Stadt. Winkel - in die es Dich noch nie verschlagen hat. Abkürzungen - die Du sonst nie genommen hättest. Alles um Dich herum wird Teil Deines Spiels - doch Du bleibst mitten in der Realität.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Technisch gesehen ist FastFoot wesentlich anspruchsvoller in der Umsetzung als Einzelspieler Handy Games ohne GPS Funktionen. Neben der Entwicklung der Community-Website stellt gerade die Integration der Netzwerk- und Lokalisierungsfunktionen in das mobile Spiel ein aufwendiges Arbeitspaket dar. Die erweiterten Spielfunktionen stellen spezifische Anforderungen an die technische Ausstattung der Spieler-Handys. Um diese für alle gängigen Handys zu erfüllen, wurden technische Lösungsansätze gewählt, die im Folgenden kurz dargestellt werden. Obwohl die meisten Handys über die Möglichkeit verfügen Java Programme auszuführen, gibt es viele kleine Unterschiede. Im Besonderen gibt es Detailunterschiede in den Implementierungen der User Interface Bibliothek LCDUI, die fester Bestandteil der J2ME-Implementierungen ist. Diese kann in der Praxis aber zu vielen Darstellungsfehlern führen und ihr Erscheinungsbild ist für Spiele nicht besonders ansprechend. Um diesen Problemen aus dem Weg zu gehen, basiert der FastFoot Client auf einer eigens dafür entwickelten Grafikbibliothek CoolUI, welches Vektorgrafiken verwendet, um unabhängig von der Bildschirmgröße ein ansprechendes Spiel-UI zu erzeugen. Es passt sich automatisch den gängigen Bildschirmgrößen an und skaliert grafische Elemente in Größe und Detailierungsgrad. Ein spezielles Konvertierungsprogramm ermöglicht es, einfache SVG Grafiken in das CoolUI zu laden. Lediglich die

Tastatur-Codes unterscheiden sich zwischen verschiedenen Handy-Modellen, für die das CoolUI verschieden konfiguriert werden muss. Um für verschiedene Handy-Modelle jeweils eine speziell konfigurierte Version zu erzeugen, wird Antenna verwendet. GPS Geräte lassen sich je nach Ausstattung der Handys auf verschiedenen Wegen an FastFoot anschließen. Die derzeit gängigste Möglichkeit ist es, einen externen GPS-Empfänger via Bluetooth ans Handy zu koppeln. Die Geräte müssen hierfür mit der entsprechenden J2ME-Umgebung (JSR-82) ausgestattet sein. Im Besonderen Nokia, SonyEricsson, BenQ-Siemens und Motorola Handys haben weitreichende Unterstützung dieser Option. Auch Samsung und andere Hersteller haben kompatible Geräte im Angebot. Einige Geräte verfügen bereits über ein integriertes GPS, welches dann mit der entsprechenden J2ME-Umgebung (JSR-179) im Spiel verwendet werden kann. Nokia hat mit seinen ersten drei GPS-Handys (N95,6110, E90) diesen Weg eingeschlagen. Ebenfalls gibt es einige Geräte mit Windows Mobile (z.B. Eten Glofish M700 oder Fujitsu-Siemens PocketLoox T830), die über ein integriertes GPS Gerät verfügen. Diese Geräte sind im Allgemeinen nicht mit einer Java VM ausgestattet, aber z.B. mit J9 von IBM können diese Geräte nachträglich kostengünstig mit J2ME aufgerüstet werden. In diesem Fall kann die Serial-API verwendet werden, um das GPS über einen COM-Port anzusteuern. Die Positionierung via GPS ist

in urbanen Umgebungen nicht immer sehr genau. Vor allem in engeren Häuserschluchten ist dies bemerkbar. Um diese Ungenauigkeit zu kompensieren, haben wir einen Filter für die GPS-Daten implementiert, der zu extreme Abweichungen verhindert. Außerdem haben wir die Lokalisierung auf 2D Koordinaten beschränkt, was für das Spiel ausreichend ist. Die dadurch erreichte Genauigkeit ist in den vergleichsweise flachen europäischen Städten mit einem 50 Meter Fangradius ausreichend. Da es für das Projekt entscheidend ist, dass viele Leute in der Lage sind mit ihren Handys am Spiel teilzunehmen, haben wir FastFoot bereits an ein breites Spektrum von Geräten angepasst. Erfolgreich getestet sind bereits folgende Geräte: Nokia 6230i, N80, N70, N95, 6600, 6680, SonyEricsson K750i, K600i, W880i, W950i, Motorola RAZR v3i, Samsung D900 und E-ten Glofish M700. Per UMTS oder GPRS wird während des Spielens eine ständige

Verbindung zum Gameserver aufgebaut. Bei der Entwicklung gab es einen ständigen Fokus auf die Minimierung der zu übertragenden Datemenge. Dadurch entstehen für die User nicht nur geringe Kosten für das mobile Internet, sondern auch die Akkulaufzeit wird dadurch verlängert. Somit können mit GPS via Bluetooth je nach Spiellänge 3 bis 6 Spiele durchgeführt werden.

Hard-/Software

Folgende Hardware wurde benutzt: Diverse verschiedene Handy-Modelle, Internet-Rootserver, verschiedene Bluetooth GPS-Mäuse

Folgende Software wurde verwendet: J2ME Wireless Toolkit, Antenna - Eclipse (mit ElclipseMe), Java, Apache Webserver, MySQL, PHP, InkScape

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. Otthein Herzog

Video Games fesseln ihre Spieler nun schon seit einigen Jahren regelmäßig an die Mattscheibe. Immer ausgefeilter sind die Techniken geworden, die hinter diesen kleinen interaktiven Kunstwerken stehen. Fotorealistische 3D Grafik, Künstliche Intelligenz und Massive Multiplayer Funktionen sollen den Gamern eine dichte Atmosphäre und involvierende Spielerlebnisse bieten. Dabei beschränken sich die Aktionen der Spieler selbst lediglich auf das Drücken kleiner Schalter und das Drehen winziger Knöpfe. Nintendo hat mit der Spielekonsole Wii ein interessantes Experiment gestartet: was passiert, wenn man die Spieler körperlich stärker in ein Videospiel einbindet? Wie kann man die Bewegungsabläufe ihrer Hände erfassen und damit ein Computerspiel steuern? Das Ergebnis ist eine Menge Spaß für die Spieler. Nils Behrens, Paul Zachos, Steve-Robert Niedzielski und Tom Nicolai gehen in ihrem Projekt „FastFoot“ noch einen Schritt weiter und deklarieren schlicht die ganze Umgebung in einem Radius von einem Kilometer zum Spielfeld. Die Rolle der Spielekonsole übernimmt das Handy und der Joystick wird durch einen GPS-Empfänger ersetzt, der die Spieler auf dem Spielfeld ortet. Das Spielkonzept selbst ist von dem Kinderspiel „Räuber und Gendarm“ abgeleitet: der Räuber, genannt X, wird von den Gendarmen, genannt Runner, durch das kilometergroße Spielfeld gejagt. Auf ihren Handydisplays bekommen die Runner Hinweise auf den Aufenthaltsort von X. Das ganze Spielgeschehen wird durch den Gameserver überwacht, der die Positionen verarbeitet und die Spielregeln anwendet. Die reale Umgebung der Spieler, sei es eine Stadt mit Fußgängerzone, Parks und Passanten, oder ein Wald mit Bäumen, Teichen und Füchsen, verwandelt sich für eine Zeit lang in eine vielfältige Spielwelt. Verschiedene Transportmittel, wie Bus und Bahn, können im Spiel genutzt werden. Das Wissen über versteckte Abkürzungen in der Nachbarschaft können zu einem entscheidenden Vorteil werden. Der besondere Reiz von „FastFoot“ ist, dass das Spiel angetreten ist, die wesentlichen Elemente der neuen Kategorie von GPS Games herauszuarbeiten. Durch eine konsequente Beschränkung auf die wichtigsten Spielteile ist es gelungen, einen technisch einwandfreien Prototypen zu realisieren, der einer ausgedehnten Evaluation standhält. Im Sommer 2007 wurde „FastFoot“ von rund 100 Spielern in Bremen ausprobiert, manche sind sogar zu Dauerspielern

geworden. Besondere Resonanz hat der sportliche Aspekt des Spieles hervorgerufen, sowie die kognitive Herausforderung, das Geschehen auf dem Handydisplay sekundenschnell mit der realen Umgebung in Einklang bringen zu können. Technisch wird „FastFoot“ abgerundet durch den Live View und eine Replay Funktion. Mittels Google Earth wird das Spielgeschehen dabei live oder in der Wiederholung aus der Vogelperspektive auf einer Satellitenkarte visualisiert. Eine Website mit Community-System ermöglicht darüber hinaus die Kommunikation der Spieler, zur Selbstdarstellung und zur Koordinierung des nächsten „FastFoot“ Spieles. Das Spiel bietet darüber hinaus viele Erweiterungs- und Anwendungsmöglichkeiten. Das Spielsystem kann leicht adaptiert werden, um schnell weitere GPS Spiele realisieren und verschiedene Aspekte daran evaluieren zu können. Hierbei können zusätzliche Aspekte geprüft werden, z.B. geeignete Techniken für das Zusammenspiel in Teams, angefangen von dem User Interface bis hin zu Kommunikationsparadigmen. Über die Betrachtung von einzelnen Spielen hinaus können Spielerien in Ligen realisiert werden, so dass, ähnlich wie beim Fußball, regelmäßig Spiele in verschiedenen Regionen abgehalten werden. Anwendung kann dieses Spielkonzept durch die geförderte sportliche Betätigung, z.B. in der gesundheitlichen Prävention von Bewegungsarmut bei Jugendlichen finden. Wegen seiner innovativen Realisierung, der gelungenen Benutzungsschnittstelle und der vielfältigen Spielmöglichkeiten empfehle ich „FastFoot“ nachdrücklich für den Digital Sparks Award.

Seminar/Kurzbeschreibung

„FastFoot“ ist im Zusammenhang mit einem Studierendenprojekt und einiger Diplomarbeiten der Beteiligten entstanden.

Rekonstruktion einer Körperspannung

Installation
Deutschland, 2007

Autoren: Patrick Burkert

Hochschule Furtwangen
Digitale Medien, 5. Semester
Prof. Daniel Fetzner

<http://www.fogpatch.de>
Medieninformatik

**KURZBESCHREIBUNG**

Kunst und Technik unterliegen unterschiedlichen Denkweisen und produzieren verschiedene Körperbilder. Jeder Gestalter von technischen Dingen und jeder gestaltende Techniker kennt den Konflikt dieser alternativen Erkenntnismodelle aus eigener Erfahrung. So auch der Kybernetiker

Max Bense (1910-1990), der in beiden Kulturen zuhause war und maßgebliche Grundlagenforschung betrieb. Das Projekt fogpatch rekonstruiert eine traumatische Körpererfahrung des Wissenschaftlers in San Francisco.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Fogpatch recurriert auf Max Bense. Jener entwickelte in den 60er Jahren in Stuttgart eine Informationsästhetik, die noch heute Inspiration für informationsbasierte Kunst sein dürfen soll. Radikal technisch in ihrer Ausrichtung fordert sie gewagte Reaktionen. Fogpatch ist eine solche gewagte Reaktion. Ein innerer Konflikt der Theorie - objektivierbare Wissenschaft und subjektive ästhetische Wahrnehmung - sowie die Spiegelung dieses Konfliktes innerhalb Bense's Körpers in jenen Tagen in San Francisco - werden in der Installation Fogpatch nicht nur thematisiert, sondern für den Besucher erlebbar simuliert. Tänzer interagieren während einer Performance mit der Installation, welche architektonische Elemente des Ortes Bense's Einbruches, bio-sonische Relikte Bense's Präsenz in Massenmedien und visuelle Zeitdokumente beinhaltet. Die Performance-Installation wird somit zu einem Ort, an welchem verschiedene Schichten von Realität, Modi des Seins, Reflexionen auf Ästhetik multisensual/propriozeptiv verknüpft werden.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Installation Fogpatch demonstriert in eindrucksvoller Weise die wechselseitige Durchdringung traditioneller Konzepte von Form und Inhalt. In herausragender Weise werden diese jedoch unterminiert. Jenseits einer eindrucksvollen räumlichen Installation und einer konzeptuell starken technischen Interaktion, wird der Körper zum Schmelztiegel grundlegender Aspekte einer den digitalen Medien verpflichteten Kunstauffassung. Die ästhetische Konzeption von Fogpatch birgt ein Potential für weitreichende Reflexionen und sollte in der Einbindung in einen längerfristigen Forschungszusammenhang unbedingt unterstützt werden.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisation von Fogpatch lässt einen souveränen Umgang mit erprobten Technologien erkennen. Es ist dabei als Verdienst zu betrachten, dass die Installation auf technisch anfällige Experimente zugunsten des ästhetischen und künstlerischen Konzeptes verzichtet. Dennoch ist die Kombination der verwendeten Technologien innovativ einer künstlerischen Gestaltung untergeordnet.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Rückbesinnung auf die Anfänge digitaler Kunst in Stuttgart und die herausragende Adaption eines kristallinen Momentes biophysischer Dominanz über radikale ästhetische Theorie rücken die Arbeit Fogpatch in eine künstlerische Sphäre, die einer tagesaktuellen Relevanzpolitik nicht bedarf. Größte Aufmerksamkeit verdient diese Arbeit. Ihre Weiterentwicklung wird für andere weisend sein.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Das Projekt arbeitet mit einem reichen, sehr interessanten, wichtigen und gut recherchierten Material. Benutzt und eingespielt werden: Max Bense; die Stuttgarter Schule; Frage nach der umfassenden Formalisierbarkeit/Berechenbarkeit; Kybernetische Sozialutopien. Anliegen des Konzeptes ist es, Max Benses Erfahrungen mit seinem Körper (Nierenkolik) sowie das „Umweltdasein“ des Menschen, veranschaulicht am Schwingen von Benses Körper mit der in Nebel verschwindenden Golden Gate Bridge, in einer interaktiven Installation zu evozieren. Die Grundidee scheint zu sein, Benses informationsästhetischem, statistischem Konzept der Berechenbarkeit von Mensch und Wahrnehmung ein ganzheitlich-kybernetisches entgegenzuhalten, nach dem der Mensch mit der Komplexität einer nicht-trivialen Maschine in die Umwelt zu einem System integriert ist. Theoretisch, wissenschaftlich und systematisch ist dabei zu bedenken, dass auch dieses Konzept wie die Ästhetik/aisthesis nach Bense eines der Formalisierung ist, vgl. Warren McCulloch sowie Norbert Wiener. Meines Erachtens tritt vor diesem Hintergrund ein Widerspruch im Konzept auf. Es wird versucht, mit technischen Mitteln einen vermeintlich irrationalen bzw. natürlichen „Nebelkörper“ den es ja nicht gibt, der selbst ein Konstrukt ist - sichtbar zu machen. Da es darum geht, körperliche Erfahrungen (Schmerz, Angst) mit Mitteln der Formalisierung zu übersetzen, wird im Projekt mit der gleichen Idee von Berechenbarkeit operiert, die man ja eigentlich an Bense kritisieren wollte. Kybernetik und Feedback, die mit dem kybernetischen Objekt „Bensegrity“ ins Spiel kommen sollen, sind nichts anderes als Berechnungen von Information und Rekursion. Wenn körperliche Erfahrungen sich aber nicht in symbolischen Ordnungen fassen lassen, dann kann der Versuch, die Spannungen der Brückenseile als Übersetzung der Koliken Benses zu nutzen, nur eine Metapher bleiben. Entscheidender wäre, körperliche Erfahrungen herzustellen, denn auf sie kann - so der Tenor des Konzeptes - nur als individuelles, nicht medial vermittelbares Erleben verwiesen werden. Jede Veranschaulichung scheidet am Problem der Undarstellbarkeit des Gemeinten. Die Überlegung, dass Bense ein cartesianisches Konzept des Verhältnisses von Körper und Geist verfolge, wäre zu prüfen anhand seines Modells einer „technischen Existenz“, in der sich die Grenzen zwischen Mensch und Technik aufheben. Die Gründe, warum die deutsche Informationsästhetik und die amerikanische Kybernetik sich unterscheiden, sind vor allem darin zu suchen, dass die Stuttgarter Schule digitale Kunst machte und dabei den Menschen ersetzte, während die amerikanische Kybernetik an Automatenmodellen arbeitete sowie - in der ihr u.a. nachfolgenden Hacker- und Coun-

terculture-Szene - am Computer als Medium, als Mensch-Maschine-Kooperation. Das heißt, vor wissenschaftshistorischem Hintergrund wäre das Konzept zu schärfen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Ästhetische und formale Umsetzung. Note: 2 - 3 Das Grundproblem in der formalen Umsetzung liegt darin, dass Illustrationen für konzeptuelle Ideen realisiert werden, aber nicht Erfahrungsräume geschaffen. Das durch Interaktionen der Besucher sowie automatisch gesteuerte Bensegrity ist Illustration, Symbol, Metapher/Sinnbild für eine Existenz des Menschen als Teil der Umwelt und als dynamischer Prozess. Ein Tensegrity ist nicht per se ein Erfahrungsraum. Dies betrifft auch die Tanzperformance, in der ein Tensegrity mit Tüchern und Streckungen des Körpers imitiert und - wiederum - „nur“ zur Anschauung gebracht wird, oder die Quallenbilder, die ein - als kybernetisch aufgefasstes - Schwarmverhalten visualisieren sollen. Die Bilder und Objekte werden somit überladen mit Bedeutung, sie werden zu Platzhaltern für Theorien. Für das Projekt wurde sehr gutes und wichtiges Material recherchiert, in dem unterschiedliche Konzepte von Mensch, Technik und Welt deutlich herauskommen (Vgl. TV-Talk zwischen Bense und Beuys). Dieses Material eignet sich aber eher für eine Rekonstruktion/Dokumentation deutscher und amerikanischer Computergeschichte als für die im Projekt umgesetzte Installation. So verlieren z.B. die Atemgeräusche von Bense als Soundcollage ihren Kontext und damit ihre Brisanz und Bedeutung. Überzeugend für die Herstellung eines Erfahrungsraums wäre das auf der Site der Projektes abgelegte Video über eine schwingende Brücke, die zum Einstürzen gerät.

Technische Realisation: Gut

Wenn eine körperliche Erfahrung gemacht werden soll vom Betrachter, dann müsste er IN der Installation sein. Im Projekt werden die Teile aber zu Objekten der Anschauung. Interessant ist die technische Umsetzung des Tense(Bense)grity als auto-mobile und reaktive Struktur. Hier ist ein interessantes Forschungs- und Experimentierfeld aufgerissen worden.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Thema ist von hoher Relevanz, denn Max Bense ist noch weitgehend für die deutsche Medienwissenschaft sowie für die Computergeschichte fruchtbar zu machen. Zudem ist die sehr unterschiedlich verlaufene Geschichte der Computerentwicklung in Deutschland/Europa und den USA zu erschließen.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Der Kybernetiker Max Bense erlebt im Alter von knapp 60 Jahren den Einbruch des Irrationalen durch den eigenen Leib. Während eines viertägigen Aufenthalts in San Francisco im August 1969 verpasst er den Bus in Sausalito. Bense geht zu Fuß über die Golden Gate Bridge zurück in die Stadt und dabei kommt dem Physiker ein hochkomplexes Partikelsy-

stem in die Quere. Das Hereinbrechen einer Nebelwand vom Pazifik lässt die Temperatur augenblicklich um 15° C sinken, der Fog verschluckt die Parabel der Stahlkonstruktion und verschlägt dem „Wort- und Gestengenerator“ (Harry Walter, 1994) die Sprache. Der Schock löst bei Bense in der darauf folgenden Nacht eine Nierenkolik mit Todesangst aus. Erste

Artikulationsversuche und eine Verarbeitung des Erlebnisses findet sich in dem Text Existenzmitteilung aus San Franzisko. Der dabei ersehnte Körperzustand ist vollkommen ent-nervt. Während Jimmy Hendrix in Woodstock mit seiner E-Gitarre verschmilzt, möchte Bense nur noch wie Haar sein, fest und fein, sensibel, wortlos und schmerzlos. - ohne jede Schwingung. Der prärentiöse Text erscheint 1970 in einer Auflage von 100 Exemplaren als bibliophile Publikation mit Originalradierungen der Künstlerin Helgart Rothe. Ausgerechnet die mathematische Formkonstruktion der Golden Gate Bridge wird dem Informationsästhetiker zum Verhängnis. Die alternativen Konzepte des Raster- und des Nebelkörpers tref-

fen aus der Fußgängerperspektive zwischen „technischem Rauschen und sinnlichem Rausch“ (Holl 2002) aufeinander. Das Projekt fogpatch inszeniert diesen Konflikt in Form einer Medieninstallation und Tanzperformance. Im Zentrum der Installation steht ein kybernetisches Objekt, das eine konzeptionelle Synthese des verspannten Bauwerks mit Max Bense darstellt. Besucher befinden sich in der Rolle von Passanten, die diesem Objekt zufällig begegnen. In Form von Videoprojektionen, Soundcollagen und interaktiven Elementen haben sie die Möglichkeit, die Situation auf der Brücke zu erfahren und in Benses Text der „Existenzmitteilung aus San Franzisko“ einzusteigen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das kybernetische Objekt besteht aus einer Tensegrity-Struktur, deren Seile kolikartig und in Analogie zu Benses Schmerzerfahrung mit Motoren kontrahiert werden. Darin eingespannt sind Membrane, auf die flackernde Super 8-Aufnahmen projiziert werden, die Benses Blick in San Franzisko nachstellen. Die Geschwindigkeit des Projektors ist abhängig von den Bewegungen der Besucher und wird über die Software gesteuert, die die gesamte Performance koordiniert (Max/MSP/Jitter und Java). Akustisch wird mit Vibrationsgeräuschen der Brücke sowie mit Atemgeräuschen Benses aus einer TV-Diskussion mit Joseph Beuys gearbeitet, die wenige Monate nach der USA-Reise im Januar 1970 aufgezeichnet wurde. Der Rhythmus der Sounds und die Bewegungen der Besucher sind Taktgeber der ca. 2300 diskreten Einzelschritte über die Brücke. Choreografische Grundform der Tanzperformance ist die Krümmung des cartesischen Körpers, analog der Verspannung des Tensegrityobjekts aus der Schule von Buckminster Fuller. Der kolikartige Schmerz der Nierenkolik paralyisiert jede Mobilität. Körper und Geist verschmelzen schließlich zu „feinem Haar“. Auf großen Projektionsflächen werden Videoaufnahmen von Meeresquallen

aus der Bay gezeigt, die mit den Fernsehaufnahmen von Bense überlagert werden. Choreografien zum Text von Bense werden als Video einer Tanzperformance auf die Flächen projiziert und mit anderen Sequenzen überlagert.

Hard-/Software

Im Zentrum der Arbeit steht eine dynamische Tensegritykonstruktion als kybernetische Körpersimulation. Infrarotsensoren und Video Tracking als Inputsignale sorgen für die Interaktion des Betrachters mit dem Körperobjekt. Acht Servomotoren sorgen für das An- und Entspannen der Seile an den Endpunkten der Druckstäbe. Jedes Element der Installation ist in Abhängigkeit zueinander in einem auf Java basierenden Regelkreislauf verbunden. Die Verarbeitung der Inputs / Outputs erfolgt in Echtzeit über die Programmierumgebung Max/MSP/Jitter. Die Signalverarbeitung erfolgt verteilt über mehrere Computer per OSC Protokoll. Verwendete Komponenten: - Max/MSP/Jitter - Java - OSC - Microcontroller Boards - Servomotoren als Aktoren - Infrarotsensoren - Video Tracking - Nadeldrucker aus den 80er Jahren - Super 8 Projektor - Stereosoundsystem/Subwoofer.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Daniel Fetzner

Im Rahmen des Projektstudiums an der Fakultät Digitale Medien erstellten sechs Studierende die interaktive Medieninstallation fogpatch, die vom 21. bis 23. Januar 2008 in Form einer Ausstellung öffentlich präsentiert wird. Durch das herausragende Engagement und die Begeisterung der Seminarteilnehmer für die experimentelle Herangehensweise sowie durch die professionelle Unterstützung der Werkstätten unserer Hochschule entstand eine konzeptionell und technologisch beeindruckende Arbeit, die ich hier gerne zur Prämierung vorschlagen möchte.

Seminar/Kurzbeschreibung

Parallel zu meinem Forschungssemester in San Francisco und den dortigen Recherchen im Frühjahr 2007 arbeitete die studentische Projektgruppe mit sechs TeilnehmerInnen unter der Leitung meines Kollegen Prof. Dr. Bruno Friedmann an dem hier vorgestellten Projekt. Ausführliche Diskussionen über das Konzept erfolgten in Form unseres Wikis unter www.fogpatch.de sowie über regelmäßige Skype-Konferenzen. Nach meiner Rückkehr übernahm ich die Betreuung

des zweiten Semesters. In der vorlesungsfreien Zeit hatten wir mehrtägige Workshops an der Hochschule in Furtwangen wie auch am ZKM in Karlsruhe, wo ich einige Zeit als Gastkünstler verbrachte. Die Projektarbeit der Studierenden umfasst idealtypisch die gesamte Bandbreite der Medieninformatik; von der multimedialen Programmierung mit Max/MSP/Jitter und Java, über Physical Computing bis hin zum choreografischen Arbeiten im Rahmen der projektbegleitenden Lehrveranstaltung „Tanz und Interaktion“ und der räumlichen Inszenierung mit Sound und Videoprojektionen im neuen MediaSynthesisLab der Fakultät Digitale Medien kamen fast alle Facetten zum Einsatz.

Forschungsbereich

fogpatch ist auf eine längerfristige Forschungsperspektive hin angelegt und soll im Februar 2010 zum 100. Geburtstag und 20. Todestag von Max Bense fertiggestellt werden. Das Projekt ist eingebettet in unser Zentrum für Bild-, Raum- und Interaktionsforschung (ISIC) der Fakultät und wird auch in weiteren Projektseminaren fortentwickelt. In Vorbereitung ist momentan ein BMBF-Forschungsantrag in Zusammenar-

beit mit dem Institut für Bildmedien des ZKM. Mit der Firma FESTO AG in Esslingen konnte außerdem ein namhafter Technologiepartner gefunden werden, der das Projekt mit seinen pneumatischen Muskeln unterstützen wird. Links: <http://www.isic-furtwangen.de> <http://www.spacestudies.de>

Eine visuelle, interaktive Installation mobiler Kommunikationstechnologien in einer urbanen Umgebung.

Installation

Deutschland, 2006

Autoren: Dorit Mielke, Steffen Fiedler, Leopold von Bismarck, Stephan Koch, Christian Ruppert, Clemens Bühling, Volker Max Meyer

Fachhochschule Potsdam

Studiengang Interface Design, 9. Semester

Prof. Boris Müller

http://incom.org/code/projekte/projekt_anzeigen.PHP?4,290,17,0,0,311



KURZBESCHREIBUNG

„From Dusk Till Dawn“ ist eine visuelle, interaktive Installation mobiler Kommunikationstechnologien in einer urbanen Umgebung. Mobilfunkgeräte werden von einem System wahrgenommen und visualisiert. Die Installation macht dadurch mobile Kommunikation sichtbar und schafft ein Bewusstsein für die Transparenz der Nutzer dieser Technologien.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Gut

Die Idee „verborgene“ Kommunikation von technischen Alltagsgegenständen zu visualisieren ist ein gelungener Ansatz, um den Besitzern klar zu machen, wie schnell man durch Nachlässigkeit zu einem Ziel der technischen Observation werden kann.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die formale Qualität lässt sich von der leider etwas zu knapp gehaltenen Dokumentation nur sehr schwer beurteilen. Dennoch scheint das Konzept der Installation für die beteiligten Passanten und Besucher auf den ersten Blick einsichtig, was auf eine gute Qualität der Umsetzung und Darstellung schließen lässt.

Technische Realisation: Gut

Die technische Umsetzung unter Berücksichtigung von Interoperabilität wurde gut durchgeführt. Anhand der Dokumentation ist zu erkennen, dass das Zusammenspiel der verschiedenen Software- und Hardwarekomponenten problemlos funktioniert. Allerdings wäre eine detailliertere Darstellung der Ergebnisse bezüglich der zuvor genannten Komponenten wünschenswert.

Aktualität/Relevanz: Gut

Dieses Projekt ist im Bezug auf die Aktualität zum richtigen Zeitpunkt durchgeführt worden. Die Relevanz des Projektes ist leider nicht auf den ersten Blick zu erfassen.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Gute Problemstellung.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Inhaltlich als auch formal ausgewogen.

Technische Realisation: Sehr gut

Soweit es mein Wissen erlaubt, sehr plausibel.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Sicherlich eine ernstzunehmende Problematik, die der Öffentlichkeit zwar bekannt, aber zu selten bewusst ist. Sollte wie Umweltverschmutzung permanent Thema sein.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Idee „From Dusk Till Dawn“ ist eine visuelle, interaktive Installation drahtloser mobiler Kommunikationstechnologien in einer urbanen Umgebung. Mobile Kommunikationsnetze werden zu einem immer wichtigeren Bestandteil unseres alltäglichen Lebens. Sie umspannen den gesamten Globus, vernetzen Menschen aller Erdteile und legen sich in ihrem komplexen Geflecht wie virtuelle Schichten über Städte und ihre Bewohner. Aber wie gehen Menschen mit diesen umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten heute um? Wie werden diese genutzt? Welche Auswirkungen haben Sie auf die Umwelt und unser Zusammenleben? Jeder Nutzer eines Mobiltelefons verändert mit seinem Mobilfunkgerät durch mobile Kommunikation oder den Austausch von Daten aktiv, jedoch für niemanden sichtbar, seine Umgebung. „From Dusk Till Dawn“ greift genau diese Thematik auf: Mobilfunkgeräte werden von einem System wahrgenommen und visualisiert. Die Installation macht dadurch mobile Kommunikation sichtbar und schafft ein öffentliches Bewusstsein für die Transparenz, Gläsernheit und Angreifbarkeit der Nutzer dieser Technologien. Die Umsetzung Zentraler Ausgangspunkt der Installation ist ein hochfrequentierter urbaner Ort in Berlin. Ein Ort, der genau diesen Erfordernissen entspricht, ist der Abgang der U-Bahn U2 am Knotenpunkt Eberswalder Straße, Schönhauser Allee und Danziger Straße im Herzen Prenzlauer Bergs. In seiner Mitte am südlichen Ausgang der U-Bahn steht an exponierter Stelle der Kiosk „Akuna Matata“. Den Kiosk als zentrales Element aufgreifend, entsteht auf seinem Dach eine weithin sichtbare zu bespielende Projektionsfläche. Die Projektionsfläche wird auf das Kioskdach aufgesetzt und in ihren Ausmaßen die gesamte Breite des Kioskes einnehmen. Es entsteht eine ca. 6 Meter breite und 1,5 Meter hohe Projektionsfläche, die den Kiosk in seiner Gesamthöhe erweitert und die in ihrer Gestaltung dem Betrachter als fester Bestandteil des Kioskes erscheint.

Ausgangspunkt der Visualisierung ist ein Computer ausgestattet mit Bluetooth Technologie, insbesondere Send- und Empfangseinheit und eine Software, die in einem definierten Intervall die in der näheren Umgebung befindlichen aktivierten Bluetooth-Geräte, wie Mobilfunkgeräte, Headsets und PDAs ermittelt und verarbeitet. Die Bluetooth Technologie erlaubt das Aufspüren und Erkennen von Mobilfunkgeräten bis zu einer Reichweite von 15 Metern radial um das Empfangsgerät im Kiosk. Die Software ist in der Lage Mobiltelefonname, eine jedem Mobiltelefon einzigartige Identifikationsadresse sowie die Aufenthaltsdauer und Uhrzeit des ersten Eintritts in die Zelle auszulesen. Die Visualisierung der Parameter erfolgt nach einer Systematik, die die Visualisierung in drei übereinander gelagerte Schichten

gliedert: Ambient Layer, Typographie Layer und Interventions Layer. Die unterste Schicht bildet der Ambient Layer, der eine dynamische ganzheitliche Visualisierung aller bisher wahrgenommenen Mobiltelefone leistet. Es handelt sich dabei um eine generative, wachsende Struktur die keine direkte Information über Eigenschaften und Verhalten der Mobiltelefone kommuniziert. Diese Aufgabe übernimmt ein Typographie Layer, der in einem definierten Rhythmus sich in der Zelle befindliche Mobiltelefone direkt wiedergibt. Die Visualisierung zeigt eine Anzahl der Mobiltelefonnamen der umgebenden Mobiltelefone abgestuft nach der Eintrittszeit in die Zelle. Die oberste Schicht bildet der Interventions Layer, der eine direkte Interaktion mit den Mobiltelefonnutzern ermöglicht. Aktive Teilnehmer wie auch unwissende Passanten treten mit ihren Mobiltelefonen und aktivem Bluetooth in die Zelle ein und werden innerhalb weniger Sekunden über die Software erkannt. Dies löst sofort eine Veränderung des Ambient Layers aus, was ein Wachsen der Struktur dieser Visualisierung mit jedem eintretenden Mobiltelefon bedeutet. Während sich der Besucher dem Kiosk weiter nähert, entsteht eine erste direkte Konfrontation mit der Installation über den Typographie Layer. Der Telefonname wird auf der Projektionswand eingeblendet und verändert im zeitlichen Ablauf seine Helligkeit, Größe und Stärke. Über diese Dimension hinaus arbeitet der Interventions Layer als Mittel der direkten Interaktion zwischen Besucher und Installation. Der Telefonname wird in direkte Aufforderungen eingearbeitet: „Gabi, dein Mobiltelefon ist drei Jahre alt, kauf dir ein Neues!“ oder „Graues Handy, deine U-Bahn Richtung Ruhleben fährt in 3 Minuten!“ Wie beschrieben zielen die drei Schichten der Visualisierung auf verschiedene Methoden der Ansprache, erreichen somit wissende wie unwissende, aktive wie passive Besucher und erschaffen eine neue und spannende Situation der Wahrnehmung von Kommunikationstechnologien. Die Installation setzt sich mit diesen Kommunikationstechnologien auseinander, macht sie sichtbar und zeigt kreative Nutzungsmöglichkeiten auf. So wird der aktive Besucher direkt Teil der Installation und für den Zeitraum einer Nacht - „From Dusk Till Dawn“ - Bestandteil des öffentlichen Raumes.

Das Event

Die Installation fand in Berlin am Kiosk „Akuna Matata“ an der U-Bahnhaltestelle Eberswalder Straße statt. Zeitpunkt war der 12. August 2006, abends bis in die frühen Morgenstunden - „From Dusk Till Dawn“. Die Dokumentation der Installation finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.elektrograph.de/fromdusk/documentation.html> Oder als VIDEO auf youtube: <http://www.youtube.com/watch?v=izjTqmbTiXQ>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

1) Hardware Das Hardwarekonzept der Installation beruht auf einer simplen und preiswerten Architektur. Kernstück des Systems ist ein herkömmlicher PC mit folgender Ausstattung: Board: AMD Athlon 1,6 Ghz, 512 MB Arbeitsspeicher, Grafik: ATI Radeon 7000, OS: Windows XP. Die duale Videoschnittstelle der Grafikkarte erlaubt es, zwei Anzeigegeräte anzuschließen. Diese steuert zwei Videoprojektoren (NEC HT

1000: 1024 x 768 (XGA), 1000 ANSI Lumen, Kontrast: 3000:1) über ihre DVI- bzw. RGB-Schnittstelle an. Hierbei ist darauf zu achten, dass ein individueller Farbgleich durchgeführt wird um Unterschieden bei der Farbübertragung der Schnittstellen vorzubeugen. Die Projektoren werden im Abstand von ca. 4 Metern zur Leinwand positioniert. Daraufhin werden Helligkeit, Farbintensität und Schärfe des Videosignals

eingestellt.

Als Bluetooth-Sensor dient ein Gerät (USB-Dongle) der Marke Allnet (ALL 1578: Class I, Version 2.0). Die moderne Bluetooth-Version erlaubt Kommunikation mit Entfernungen bis zu 100 Metern. Dadurch können Endgeräte auch in der U-Bahn, in den vorbeifahrenden Autos sowie auf den gegenüberliegenden Straßenseiten erfasst werden. Jegliche Hardware wird auf dem Kioskdach untergebracht und mit einem Regenschutz versehen. Um bei laufendem Betrieb auf die Installation einwirken zu können, wird der Hauptcomputer darüber hinaus mit einem Laptop verbunden und mittels einer Fernwartungssoftware (VNC: Virtual Network Computing) gesteuert.

2) Software

Die softwareseitige Realisierung der Installation gliedert sich in drei Komponenten. Zum einen wurde ein hardwarenaher Scanner zum Erfassen der im Umkreis befindlichen Bluetooth-Geräte benötigt. Des Weiteren wurde eine graphische Visualisierung der erfassten Geräte im Verlauf der Zeit entwickelt. Diese beiden Komponenten wurden über eine SQL-Datenbank miteinander verknüpft. Hier wurde MySQL in der aktuellen Community-Edition verwendet. Der Bluetooth-Scanner wurde unter Verwendung des Microsoft Bluetooth Stack, der mit dem Service Pack 2 in das Betriebssystem Windows XP integriert wurde, entwickelt. Als Programmiersprache bot sich aufgrund der Hardwarenähe und des geringen Ressourcenbedarfs C an.

Auf der Hardwareseite wurde ein handelsüblicher Class 2 Bluetooth Dongle benutzt. Die Software erlaubt im derzeitigen Stadium auch den Einsatz mehrerer Dongles um die erfasste Zone zu vergrößern. Der Scanner ermittelt unter Verwendung von Windows Sockets kontinuierlich die in Reichweite befindlichen Bluetooth-Geräte und erfasst neben der Hardware-Adresse des Bluetooth-Interfaces auch den Gerätenamen. Ein Scanintervall nimmt etwa 5 Sekunden in Anspruch, was sich für unser Einsatzgebiet als absolut ausreichend erwies.

Die Ergebnisse der Scans wurden in die MySQL-Datenbank geschrieben. Als Interface zur Datenbank diente die von MySQL in Form einer Dynamic Link Library (DLL) zur Verfügung gestellte C API, die sich problemlos in den Scanner integrieren ließ. Die Datenbank enthielt außerdem eine Tabelle mit den von dem Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) vergebenen Organizationally Unique Identifier (OUI). Diese einzigartigen Identifikationsnummern bilden die ersten 24 Bit der insgesamt 48 Bit langen Hardware-Adressen der Bluetooth-Geräte. Die OUIs werden Organisationen, im Regelfall Hardware-Herstellern, zugeteilt, die dann ihrerseits die restlichen 24 Bit der vollständigen Hardware-Adresse vergeben können. Über diese Tabelle konnte somit aus der Hardware-Adresse der erfassten Bluetooth-Geräte deren Hersteller ermittelt und in die Visualisierung integriert werden. Die Flash-basierte Visualisierung importiert die Daten aus der MySQL Datenbank im XML-Format. Hierzu wurde der Umweg über ein PHP-Skript gewählt, welches gleichzeitig nur die seit der letzten Abfrage geänderten Daten an Flash übermittelt um den sehr hohen Aufwand beim Parsen der XML-Datenstrukturen durch Flash zu verringern.

Im Folgenden sollen die einzelnen Komponenten des Systems genauer beschrieben werden.

a) BlueWS

Die BlueWS Software wurde unter Verwendung des Microsoft Bluetooth Stacks in C geschrieben. Die Herausforderung bei der Bluetooth-Programmierung stellte zunächst die relativ schlechte Dokumentation des Bluetooth-Stacks dar. Es stellte sich heraus, dass die Kommunikation mit dem BT-Stack zum einen mittels Windows Sockets, zum anderen über die vom BT-Stack bereitgestellte API erfolgen konnte. Es entstanden so zwei Versionen der Scan-Software. Erstaunlicherweise stellte sich die etwas exotische Methode via Windows Sockets als robuster heraus.

b) MySQL Datenbank

Nachdem die erste Generation der BlueWS Software ihre Daten noch in einer normalen Textdatei abgespeichert hatte, war es aus Kompatibilitätsgründen und zur besseren Ausfallsicherheit nötig, die Daten bei der fertigen Lösung in einer Datenbank zu speichern. Die Struktur der Datenbank war entsprechend der Problemstellung recht übersichtlich. Einzig interessant ist die Wahl einer ID als Primärschlüssel, welches es erlaubt für jede zusammenhängende Aufenthaltszeit im Erfassungsraum einen eigenen Eintrag zu erstellen. Dabei wurde von uns experimentell eine minimale Dauer von 30-60 Sekunden ohne Erfassung ermittelt, nach der ein Mobiltelefon als „weg“ gesetzt wurde. Aufgrund des Scanintervalls von 5 Sekunden und der Tatsache, dass einige Geräte nicht bei jedem Scan erkannt wurden, haben sich geringere Werte als unpraktikabel erwiesen. Das Verlassen des Geräts wird so zwar schneller erkannt, es ergeben sich jedoch zahlreiche Wiedereintritte, die nicht auf einer wirklichen Positionsänderung beruhen, sondern lediglich auf einmaliges Nichterkennen bei einem Scan zurückzuführen waren.

c) Macromedia Flash

Zu Beginn des Projekts standen zwei unterschiedliche Konzepte zur Visualisierung zur Auswahl. Einmal eine Lösung mit „Processing“, einer in Java geschriebene Entwicklungsumgebung mit einem starken Fokus auf grafische Darstellung. Im Gegensatz zu Flash ist der grundlegende Funktionsumfang allerdings stark eingeschränkt. Es lassen sich ohne weiteres keine Objekte auf der Zeichenfläche verschieben, da diese bei jedem Aufruf neu gezeichnet wird. Um ein solches Verhalten zu emulieren hätte ein kompletter Layer für Objekte und Ebenen programmiert werden müssen. Daher wurde Flash das Werkzeug der Wahl für unsere Visualisierung. Die klassische Bewegungsabfolge in Flash erfolgt ähnlich einem Film über Einzelbilder in welchen Symbole platziert werden können. Neben dieser normalen Methode (den direkten Zeichen auf der Bühne) unterstützten die neuen Versionen von Flash mit der „Programmiersprache“ Actionscript auch kompliziertere Befehlsabfolgen. Zusätzlich lassen sich in neueren Flash Versionen Klassen definieren, welches eine objektorientierte Programmierung möglich macht.

Hard-/Software

Hardware: PC (Board: AMD Athlon 1,6 Ghz, 512 MB Arbeitsspeicher, Grafik: ATI Radeon 7000, OS: Windows XP) Videoprojektoren (NEC HT 1000: 1024 x 768 (XGA) Bluetooth-Sensor (ALL 1578: Class I, Version 2.0) Software: BlueWS Software MySQL Datenbank Macromedia Flash

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Boris Müller

Das Projekt „From Dusk till Dawn“ zeichnet sich durch einen intelligenten und subversiven Umgang mit Mobiltelefonie aus. Die meisten Handys verfügen über eine offene - aber für viele Handyuser unsichtbare - Bluetoothschnittstelle. Dies nutzt die Installation „From Dusk till Dawn“ aus. Durch die Projektion der z.T. sehr persönlichen Handynamen im öffentlichen Raum sowie durch das Sammeln der Anwesenheitsdaten des jeweiligen Handys tritt die Installation in eine sehr persönlichen Beziehung zu den Personen in der Umgebung. Zum einen wird so ein Bewußtsein für die Durchlässigkeit von Informationen geschaffen. Zum anderen weist die Installation stark auf das Eigenleben hin, das digitale Geräte ohne unser Wissen führen. Handys sind nicht nur passive Geräte - die können fast schon eigenmächtig Daten über uns in den öffentlichen Raum senden. All dies macht die Installation „From Dusk till Dawn“ zu einem sehr spannenden und sensiblen Projekt, das einen kritischen und intelligenten Kommentar zur Rolle von Technologie in unserer Gesellschaft gibt.

Seminar/Kurzbeschreibung

2.132 Interaction Design LOST // Spaces and Awareness Prof. Boris Müller Im Mittelpunkt dieses Kurses steht die kritische Auseinandersetzung mit Informations- und Kommunikationstechnologien im öffentlichen Raum. Als Benutzer von Handys und PDAs ist unsere Privatsphäre zunehmend gläsern geworden. Jedes Handy ist bis auf wenige Meter genau lokalisierbar, Datenzugriffe sind über Techniken wie Bluetooth möglich und eine Telefonnummer hat fast schon den Status einer Kreditkartennummer. Wie kann man Nutzern mobiler Geräte die Transparenz ihrer Daten bewusst machen? Wie können wir wieder Kontrolle über unsere Präsenz im Datenraum erhalten? Wie kann man die Interaktion mit mobilen Geräten so gestalten, dass aus den Problemen mobiler Kommunikation ein Zugewinn für die Nutzer wird? Die Veranstaltung LOST findet in enger Kooperation mit dem Fachgebiet OKS (Offene Kommunikationssysteme) der TU Berlin statt. Das Ziel des Kurses ist, bis zum Oktober 2006 funktionstüchtige Prototypen der Entwürfe umzusetzen. Die Realisierung wird in Zusammenarbeit mit dem OKS stattfinden.

Forschungsbereich

Das Projekt „From Dusk Till Dawn“ ist dem Lehr- und Forschungsbereich Interface-Design zugeordnet. Interface Design verfolgt in der Lehre zwei Ansätze. Zum einen soll den Studentinnen und Studenten ein fundiertes Wissen zur Gestaltung von interaktiven Objekten und Systemen vermittelt werden. Neben klassischen Designdisziplinen wie Typografie, Produktdesign oder Farbenlehre spielen hier darüber hinaus eher methodisch und technisch orientierte Fächer wie Usability, Programmierung und Elektrotechnik eine Rolle. Diese technischen bzw. methodischen Fächer haben aber eher den Charakter einer „Toolbox“. Sie dienen dazu, Entwürfe prototypisch zu realisieren und zu evaluieren. Die Grundidee hierbei ist, Interaktionen erfahrbar und nachvollziehbar zu machen. Es ist den Studierenden freigestellt, in welche Techniken und Methoden sie sich im Laufe des Studiums vertiefen. Der erste Ansatz ist also sehr anwendungsorientiert. Jede Studentin und jeder Student soll dazu qualifiziert werden, konkrete Gestaltungsprobleme des Interface- und Interaktionsdesigns eigenständig und in Teamarbeit lösen zu können. Weiterhin verfolgt der Studiengang einen sehr experimentellen Ansatz. In einem sich stetig wandelnden Feld wie Interface Design kann es nicht ausreichen, nur problemorientiert zu denken und etablierte Gestaltungsstrategien zu verfolgen. Vielmehr ist es die Aufgabe von Lehrenden und Studenten, tradierte Lösungsansätze zu hinterfragen und experimentelle Interaktionsformate zu entwickeln. Es sollen auch Antworten auf Fragen gegeben werden, die noch nie gestellt wurden. Die Studierenden sollen so zu kreativen und intelligenten Lösungen auf anspruchsvollem Niveau herausgefordert werden.

Ausstellung des Kieler Exzellenzclusters

Installation
Deutschland, 2006

Autoren: Alexander Brauch, Michel Magens, Patrick Müller, Martin Sperling, Katrin Wiehle, Timo Schuhmacher

Mitwirkende: Tom Duscher, Stephan Sachs, Manfred Schulz, Christian Engler

Muthesius Kunsthochschule,
Kommunikationsdesign, 8. Semester
Prof. Tom Duscher

Mediengestaltung**KURZBESCHREIBUNG**

Das Kieler Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“ ist ein Zusammenschluss von 120 Kieler WissenschaftlerInnen aus 20 Instituten der Christian-Albrechts-Universität, dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, dem Institut für Weltwirtschaft IfW und der Muthesius Kunsthochschule. Aufgabe unseres Teams war die Konzeption und Umsetzung der projektbegleitenden Ausstellung, die einen emotionalen

Zugang zu den wissenschaftlichen Themen der Meeresforschung ermöglicht. Dafür kamen verschiedene Medieninstallationen zum Einsatz: Eine filmische Deckenprojektion, eine interaktive Bodenprojektion, typografische Inszenierungen an Wand und Fassade. Informationsterminals liefern Hintergrundwissen zu den ausgestellten Exponaten.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das gestalterisch-künstlerische Konzept stößt die BesucherInnen bzw. die Agierenden in der Ausstellung auf unterschiedlichen Ebenen an (so etwa auch auf auch emotionaler Ebene) sich mit der zentralen Thematik der Ausstellung auseinander zu setzen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die vielschichtige, aufeinander abgestimmte Inszenierung, insbesondere die stimmige interaktive begehbare Fläche, lädt ein, sich immer wieder neu und anders der Ausstellung zuzuwenden.

Technische Realisation: Gut

Technisch saubere Lösung mit modernen, zeitgemäßen Medien.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Angesichts sich schnell verändernder Rezeptionsmuster von Ausstellungs- und Museumsbesuchern und im Vergleich zu der Vielzahl moderner, interaktiver Inszenierungen namhafter Museen, erscheint die hier geleistete Arbeit als sehr aktuell und sehr relevant.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Wenn der Ansatz der Urheber war, die grundlegenden Gedanken Ihres Tuns einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen und diese obendrein für ihr Tun zu begeistern, dann ist dies der gelungene Weg.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Bis auf die nicht optimal abgestimmte Typografie wird ein intensiver Erfahrungsraum geschaffen, der in seiner spielerischen Transformation des Wissensraumes Berührungshemmnisse mit der Materie abbaut und dies zu einem spannenden Erlebnisbereich umgestaltet, den man schon um seiner selbst willen gerne besuchen möchte.

Technische Realisation: Sehr gut

Alles was auf der Filmdokumentationen zu sehen ist zeugt von einer medialen Großinszenierung, welche irgendwo zwischen State of the Art und Avant-Garde anzusiedeln ist, ohne Technik um der Technik willen zu sein.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Komplexe Zusammenhänge schlüssig und einleuchtend aufzubereiten ist ein Kunst. Ein große Kunst ist es dies auch noch spannend und unterhaltsam zu tun. Aktuelle Themen finden sich hier in einer Aufbereitung, die dazu geeignet ist, dass sich bisher Themenfremde und Themenresistente mit der Materie beschäftigen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Im Oktober 2006, zur offiziellen Feier der deutschen Einheit in Kiel, präsentierte sich das Forschernetzwerk „Ozean der Zukunft“ mit einer Ausstellung erstmals einer breiten Öffentlichkeit. Bestehend aus mehr als 120 Kieler WissenschaftlerInnen aus 20 Instituten der Christian-Albrechts-Universität, dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften IFM-GEOMAR, dem Institut für Weltwirtschaft IfW und der Muthesius Kunsthochschule hatte das Netzwerk einen Antrag zur Aufnahme in die Exzellenzinitiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft gestellt. Ziel unserer Ausstellungsgestaltung für „Future Ocean“ war es, einen emotionalen Gegenpol zu den wissenschaftlichen Daten des Forschernetzwerks zu schaffen und den Besucher so für die Forschungsthemen des Netzwerks zu sensibilisieren. Entstanden ist eine Unterwasserwelt deren Tiefseeatmosphäre den Besucher von Beginn an einfängt. Durch gezielten Einsatz von medialen Inszenierungen im Raum wird der Eindruck einer abstrahierten Tiefsee erzeugt, in der der Besucher Messinstrumente, -verankerungen und Tauchroboter nicht bloß im Schaukasten, sondern schwebend im Raum oder am Meeresboden sieht. Meeresforschung kann so durch Kombination aus Ausstellungsobjekt und medialer Darstellung hautnah erlebt werden. Die zentralen Themen des Netzwerks werden nicht nur präsentiert, sondern in Fragestellungen aus dem alltäglichen Kontext des Besuchers aufgearbeitet. Diese Fragen werden in einer Wandprojektion im Eingangsbereich der Ausstellung direkt an den Besucher gestellt. Die Komplexität der Forschungsprojekte eines Netzwerks mit 20 beteiligten Instituten und deren Zusammenhänge untereinander, wird somit auf eine verständliche Einfachheit gebracht, die nach und nach in der Ausstellung begreifbar gemacht wird. Bereits nach den ersten Schritten im Ausstellungsraum wird deutlich, das sich der Besucher thematisch unter Wasser befindet, die Deckenprojektion zeigt eine schimmernde Wasseroberfläche, Objekte hängen teils von der Decke und sind teils im Sandboden eingegraben. Es findet eine Umorientierung statt, der gewohnte Sichtbereich wird verlassen und statt dessen der gesamte Raum wahrgenommen. Die interaktive Bodenprojektion bildet eine Ruhezone im Raum. Animierte Fische, die nicht nur untereinander, sondern durch ein Motion-Tracking-System auch mit dem Besucher agieren, schaffen einen Moment der Zerstreuung. Seit der Ausstellung im

Juni wurde das Konzept um ein Modul erweitert. Zusätzlich werden nun auch die „ARGO-Floats“ präsentiert. Diese global eingesetzten Messschwimmer sammeln punktuell Daten über Temperatur und Salzgehalt des Meeres. Auch in der Ausstellung wird der jeweils tagesaktuelle Datensatz in einer topografischen Visualisierung ausgegeben und zeigt somit die Forschungsarbeit direkt am Objekt. Banner in der Ausstellung geben in kurzen Texten einen Überblick zum aktuellen Stand der Forschungsfragen und den Aufgaben des Clusters. Weiterführende Hintergrundinformation zu den Forschungsgebieten und den Ausstellungsobjekten können vom Besucher an den Info-Terminals abgerufen werden. Damit werden für den Besucher Informationen entsprechend seines Vorwissens bereitgestellt und er wird zugleich immer weiter in das Thema eingeführt. Auch nach außen ist das Thema durch eine Fassadenprojektion präsent. Sie bildet während der Ausstellung eine nächtliche Landmark an der Kieler Förde. Mit unserem Entwurf schaffen wir eine visuelle, auditive und haptische Erlebnisumgebung. In dieser wird der Besucher durch einem dunklen nicht fassbaren Raum, Sound einer fernen Unterwasserwelt und nicht zuletzt Sand als Bodenbelag, in einen themenbezogenen Informationsraum geleitet. Wir entfernen uns in der Ausstellung von einem vorgegebenen Muster der Informationsbildung und ersetzen es durch einen eigenständigen Impuls des Besuchers seine Umgebung zu erfassen und zu verstehen. Die Guides in der Ausstellung berichten dabei über aktuelle Forschungsprojekte, erläutern dem Besucher das Gesehene und bringen Informationen somit in ein individuelles Umfeld. Die bauliche Realisierung der Ausstellung wurde durch ein Produktionsteam unter der Leitung von Thore Schindowski geleistet. Die Ausstellung „Future Ocean“ präsentiert sich in unserer Augen somit als zeitgemäße Wissenschaftsvisualisierung, die durch ihre Intermedialität eben nicht bloß Zusammenhänge darstellt, sondern den Besucher aktiv in den Erfahrungsprozess miteinbezieht und ihm so Erkenntnisse vermittelt. Die Ausstellung wurde nicht nur zum Tag der deutschen Einheit, aufgrund des großen Besucherandrangs verlängert. Sie wurde ebenfalls im Juni 2007 in den Räumen des IFM-GEOMAR in Kiel und im Oktober 2007 in der Landesvertretung Schleswig-Holstein in Berlin erfolgreich einem breiten Publikum zugänglich gemacht wurde.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

In der Ausstellung werden verschiedene Projektionen verwendet, zum einen die Decken- und die Fassadenprojektion, die aus fertig gerenderten linearen Filmen bestehen. Und zum anderen die Wandprojektion im Eingangsbereich, die in Echtzeit generierte Bilder zeigt. Durch ein Motion-Tracking-System, dass mit der Software vvvv programmiert wurde, reagiert die Bodenprojektion auf Bewegungen der Besucher, die in der Projektionsfläche stehen und mit den gezeigten Fischeschwarm interagieren. In der „ARGO“-Installation wird der aktuelle Datensatz der Messschwimmer aus einer Online-Datenbank ausgelesen und über vvvv ausgewertet und in eine topographische Karte eingezeichnet. Das Interface der Info-Terminals wurde in Flash entwickelt und programmiert.

Hard-/Software

Wandprojektion: Beamer, PC

vvvv Deckenprojektion: 2 Beamer, PC, vvvv, Software für DV-Schnitt

Bodenprojektion: 2 Beamer, Kamera, PC, vvvv,

Fassadenprojektion: 2 Beamer, PC, vvvv, Software für Compositing

Videoinstallation „JAGO“: 3 Flatscreens, DVD-Player, Software für DV-Schnitt

Installation „ARGO“: Beamer, PC, Internetverbindung, vvvv
Info-Terminals: Flash

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tom Duscher

Die Ausstellung „Ozean der Zukunft“ des gleichnamigen Exzellenzclusters der Kieler Meeresforschung macht sich einen emotionalen Zugang zu einem wissenschaftlichen Thema zum Konzept. Das Ausstellungskonzept entfaltet seine Wirkung durch die feinsinnige Abstimmung von Raumwirkung und medial unterstützten Informationsebenen. Dabei wird mit der bedrohlich-aktuellen Thematik des Klimawandels völlig anders umgegangen als in den breiten Medien: Nicht die Katastrophe dominiert die Botschaft, es wird ein Bewusstsein für den fremdartig-filigranen und unerforschten Lebensraum der Ozeane geschaffen. So wird Meeresforschung zu einer Reise zu einem fremden Planeten. Die besondere Leistung des studentischen Teams sehe ich in der ganzheitlichen Herangehensweise an diese Aufgabenstellung: So wurden nicht nur digitale Informations-Exponate entwickelt, sondern das Zusammenwirken von räumlichem, informellem und sinnlichem Erleben berücksichtigt. Dabei wurde mit bewusster Reduzierung der Fakten gearbeitet und auf eine atmosphärische Wirkung gesetzt. Der Besucher fühlt sich an einen anderen Ort, in die Tiefsee versetzt und öffnet sich so den zentralen Fragestellungen der Forschung. Der Besuch wird zum erzählerischen Moment, die Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Arbeit zum nachvollziehbaren Erlebnis: Eine Sensibilisierung für diese oft durch Statistik und Analyse so trocken wirkende Auseinandersetzung mit unserer Realität.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Future Ocean- Ausstellung ist ein Kooperationsprojekt des Kieler Exzellenzclusters „Ozean der Zukunft“, in welchem neben den wissenschaftlichen Forschungsinstituten auch die Muthesius Kunsthochschule Mitglied ist. Das studentische Team war in allen Phasen des Projekts maßgeblich involviert, von der ersten Ideenfindung bis zur Installation und Realisierung.

Forschungsbereich

Mediale Inszenierung und Vermittlung, Ausstellungsgestaltung, Interior Design, Informationsdesign, Motion- und Interaction Design

Arttransforming im Kunsthaus Zürich, Projekt Hinter der Leinwand

Internet
Schweiz, 2006-2007

Autoren: Reto Spoerri, Renzo Thönen, Janine Meyer

Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich
Gamedesign, 5. Semester
Ulrich Götz

<http://iad.projects.hgkz.ch/arttransforming/personen-projekte/reto-spoerri/>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Für die Kunsthausnacht am 26.1.2007 haben wir eine Installation im Kunsthaus Zürich erstellt. Ein Raum und dessen Bilder wurde virtuell nachgebaut und transformiert.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Idee, zweidimensionale Bilder einer Kunstausstellung für den Besucher durch digitale Technik dreidimensional erlebbar zu machen, eröffnet neue Blickwinkel bei der Kunstbetrachtung. Da die auf Leinwand in 2D abgebildeten Objekte tatsächlich nur eine Projektion der in Gedanken des Künstlers vorhandenen mindestens dreidimensionalen Vorstellungswelt darstellen, wird das Konzept der Installation „Hinter der Leinwand“ als sehr gut eingeschätzt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die virtuelle Nachbildung des Ausstellungsraums ist - wenn auch relativ einfach umgesetzt - gelungen. Die Transformation der Kunstwerke in 3D-Bilder wird als sehr gelungen eingeschätzt, da hierbei von den Verfassern der Installation über das formal Vorhandene, auf dem 2D-Bild Sichtbare hinausgegangen wird.

Technische Realisation: Gut

Die technische Umsetzung des Konzeptes „Hinter der Leinwand“ mit 2 Computerstationen und einem Beamer wird als durchschnittlich angesehen. Sicher gäbe es mit hochwertigeren dreidimensionalen Präsentationstechniken (CAVE-Systeme) noch bessere Möglichkeiten räumliche Installationen wirkungsvoll wahrnehmbar zu machen.

Aktualität/Relevanz: Gut

Kunstbetrachtung zu verbessern und zu erweitern ist ein interessantes Thema, das jedoch nicht zu den relevantesten aktuellen Fragen der Zeit zählt.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Eine diskussionswürdiger Aspekt der Arbeit ist, ob die Künstlerinnen und Künstler der im Kunsthaus Zürich gehängten Bilder überhaupt damit einverstanden sind oder wären, dass ihre Gemälde neuerdings ‚begehbar‘ wurden. Schließlich sind es Arbeiten in zwei Dimensionen und die KünstlerInnen haben angenommenerweise bewusst keine 3D-Werke erstellt. Aber das beiseite gelassen, mag es schon sein, dass sich den Betrachtern der Arbeit ‚Hinter der Leinwand‘ interessante neue Perspektiven und Zugänge bei möglicherweise schon bekannten Bildern erschlossen. Dies kann aber leider nur angenommen werden. Eine ausreichende Dokumentation der Arbeit wurde leider nicht eingereicht.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Auch hier kann zur ästhetischen/formalen Qualität der Arbeit nichts gesagt werden, da keinerlei Informationen über die dementsprechende Umsetzung zur Verfügung stehen.

Technische Realisation: Weniger gut

Mangels einer ausreichenden Dokumentation kann leider auch hier nichts über die Funktionalität, die Implementierung und die Qualität der Performance ausgesagt werden.

Aktualität/Relevanz: Gut

Auch hier wieder das alte Thema des Spiels mit verschiedenen Wahrnehmungsebenen und das Erkunden derselben.

HINTER DER LEINWAND

Besonders spannend dabei, dass nicht nur ein Ausstellungsraum des Kunsthaus Zürich in drei Dimensionen virtuell begehbar wird. Sondern es wird durch die Arbeit auch möglich, bekannte Kunstwerke einmal aus völlig neuer Perspektive wahrzunehmen. Oder auch den realen Ausstellungsraum selbst, so verstehe ich die Text-Dokumentation der Einreichung, indem die Betrachterin aus dem virtuellen Raum ‚Hinter der Leinwand‘ zurück in die virtualisierte Form des Ausstellungsraums blicken kann. Im Prinzip daher ein ‚Gut‘.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Mehrere Bilder im ersten Obergeschoss werden für den Besucher als virtuelle, dreidimensionale Versionen im Computer begehbar. Dabei dient ein (ebenfalls virtueller) Nachbau des Raumes, in dem sich die Bilder befinden, als Knotenpunkt. Von diesem Raum aus können die Bilder sowohl von außen, als auch von innen betrachtet werden. Den Besuchern wird ermöglicht, wortwörtlich durch die Rahmen in die Bilder zu

steigen und sie unter neuen Blickwinkeln zu erforschen. Dabei können sich dem Betrachter ungewöhnliche Einblicke in die Konstruktion der Kunstwerke eröffnen. Durch die neue Aufbereitung der Gemälde werden Besucher dazu verleitet, die Bilder näher zu betrachten und länger daran (oder darin) zu verweilen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Es stehen zwei Computerstationen zur Verfügung, die in der Mitte des Raumes verteilt sind, damit die Besucher gleichzeitig den virtuellen und realen Raum betrachten können. Eine zusätzliche Installation mit einem Beamer ermöglicht weiteren Zuschauern, den virtuellen Museumsbesuch zu verfolgen.

Hard-/Software

Die Software kann zum Test unter einem Intel Mac (MacBook, MacBook Pro, iMac, Mac Pro) heruntergeladen werden. <http://public.nouser.org/~hgkz/arttransformer/>
Hinter der Leinwand.app.dmg

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Ulrich Götz

Der Beitrag „Hinter der Leinwand“ macht einen zentralen Ausstellungsraum im ersten Obergeschoss des Kunsthauses Zürich als virtuelle dreidimensionale Welt begehbar. Dabei dient der virtuelle Nachbau dieses Raumes nur als Durchgangsstation, denn in seiner virtuellen Version können die Bilder, die dort ausgestellt sind, nicht nur betrachtet, sondern auch betreten werden. Dem Benutzer wird ermöglicht, durch die Rahmen der Bilder zu steigen und diese aus neuen Blickwinkeln zu erforschen. Der Blick wandert so vom Inneren des Bildes durch den Rahmen zurück nach Außen in den Ausstellungsraum und erschließt sich so ungewöhnliche Einblicke in die Konstruktion der Kunstwerke. Zwei Computerstationen stehen in der Mitte des (realen!) Ausstellungsraumes, so dass Museumsbesucher gleichzeitig den virtuellen und realen Raum besichtigen können. Die virtuelle Aufbereitung der Gemälde bringt die Besucher dazu, sich stark mit den Bildinhalten auseinander zu setzen und möglichst viele der - oft komischen! - Kommentare aus „Hinter der Leinwand“ zur Entstehung und Verbindung der einzelnen Gemälde herauszufinden.

Seminar/Kurzbeschreibung

Der Beitrag „Hinter der Leinwand“ entstand im Seminar „Game House“ im WS 2006/07 an der Zürcher Hochschule der Künste. Auf Anfrage des Kunsthause Zürich wurden studentische Projektarbeiten erstellt, die in der Kunsthausnacht 01/2007 wichtige Exponate der ständigen Ausstellung anders als bisher erfahrbar machten, auf ungewohnte Art bespielten oder mit einem speziell entwickelten Interaktionskonzept in neue Interpretationsmöglichkeiten stellten.

Forschungsbereich

Forschungsbereich: Game Research Lab Vertiefungsrichtung IAD Interaction Design | Game Design Zürcher Hochschule der Künste.

Tanz Intermedial für Planetarien

Deutschland, 2006

Autoren: Alexander Brauch, Christian Engler, Jens Ewald, Manuel Klausner, Michel Magens, Patrick Müller, Jan Reiss
 Mitwirkende: Prof. Tom Duscher, Sven Lütgen, Prof.in Dr. phil. habil. Petra Maria Meyer, Mario Schröder

Muthesius Kunsthochschule
 Digitale und Interaktive Medien, 8. Semester
 Prof. Tom Duscher

<http://www.ich-quadrat.de>
 Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

ICH² ist eine intermediale Tanzperformance, die eine 360°-Kuppelprojektion mit interaktivem Motiondesign verbindet. In einjähriger Zusammenarbeit der Muthesius Kunsthochschule mit dem Choreografen Mario Schröder und Tänzerinnen des Balletts Kiel entwickelte das Team ReACT eine Tanzperformance, die durch Motion-Tracking Technologie die Interaktion von Tanz, Bild und Ton ermöglicht. Inhaltlich behandelt das Stück die Verdopplungsthematik des eigenen Ichs, von Traum über den Schatten bis hin zur Gentechnolo-

gie. Es wird der Konflikt zwischen Mensch und Technik thematisiert, deutet auf die zunehmende Verunsicherung und Entfremdung durch die mediale Über-Repräsentation hin. Technologisch kommen Bewegtbild-Sequenzen zum Einsatz, die mit Cinema4D und After Effects erzeugt wurden. Die Interaktion wird mittels vvvv, eine grafische Programmierumgebung für Echtzeitsynthese, erzeugt und gesteuert. Dazu wurden neue Echtzeit-, Steuerungs- und Projektionsmetho-

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Es geht um die Auseinandersetzung mit Identität in Zeiten digitaler und gen/bio-technologischer Reproduzierbarkeit. Konzeptuell ist das Projekt nicht ganz stringent durchdacht. Denn problematisch ist, dass von einer einheitlichen Identität ausgegangen wird und in eher kulturkritischer Manier die Verdopplung von Identität oder der Verlust einer klaren Identität beklagt und kritisiert werden. Hier wäre ein eher historisches Arbeiten wünschenswert, mit dem deutlich würde, dass Identität ein Konstrukt ist, das sich in historischen Epochen ändert. Identitätskonstruktionen haben kulturelle Wirkungen und eine kulturelle Relevanz. Zudem: Eine Veränderbarkeit von Identität und deren Vervielfachung können auch eine Befreiung sein (Vgl. zeitgenössische Forschung in der Soziologie). Problematisch ist darüber hinaus, dass genetischer Code und algorithmischer Datensatz gleichgesetzt werden. Dies ist ein Diskurs, der aus einem medientechnischen Bezug entsteht, der sich technisch nicht einlösen lässt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Diese konzeptuellen Einschränkungen bedingen, dass die Performance, aus Einsicht in die Abbildungen, einen narrativen Zug hat, mit dem das Verhältnis von Tanz und Projektion eines der Abbildung, Illustration wird. Damit werden Potenziale der Interaktion sowie der Räumlichkeit verschenkt, die sui generis schon eine Form sein können, Identität zu thematisieren, z.B. durch Irritationen und Verwirrungen. Gleichwohl ist die Idee, eine 360 Grad Projektionen zu nut-

zen, bestechend und deren Potenziale sind weiter auszuloten. Die Bildästhetik ist noch sehr illustrativ. Am stärksten sind die Bilder da, wo Räume entstehen, in Widerspruch geraten und Wahrnehmung irritiert wird

Technische Realisation: Gut

Sehr überzeugend sind die Überlegungen zu den 360 Grad Projektionen und deren Umsetzung. Das Projekt besticht durch die sehr gute Idee und deren Umsetzung, ein Planetarium als Spielort für Theater zu entdecken bzw. neue Darstellungsmöglichkeiten für Planetarien zu recherchieren und zu erproben.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Auseinandersetzung mit 360 Grad Projektionen ist sehr interessant und relevant, vor allem im Hinblick auf Ubiquitous Computing. Identität ist in Zeiten von Biotechnologie ein wichtiges Thema.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Das Projekt verweist auf ein altes Thema der Kunst, die Spaltung von Bewusstsein, von Identität und Selbstwahrnehmung darzustellen in einer Raumfassung, die das Innere ins Äußere abbildet als vergrößernde Kopfinnenwelt. Die interaktiven Raumkonstellationen und die bewegungsgesteuerte Bildmaschinerie sind verbunden mit dem schon fast antiquiert wirkenden Panoramagedanken als Abbild und Simulation von Welt und so ergibt sich ein interessantes Versuchsfeld zwischen realem und virtuellem Bild.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Formal arbeitet die äußerst aufwendige Installation zumindest teilweise mit der Offenlegung der Mittel. Der Kuppelbau schwebt und gibt den Blick frei auf den technischen Raum, Scheinwerfer und Beamer und verfolgt so die Strategie einer gewissen Desillusionierung, was als interessanter Ansatz zu bewerten ist. Der mehrfach gewundene und relativ kompliziert gebaute Steg bietet nicht wirklich verschiedene Spielebenen, sondern behauptet ein gewisses ästhetisches Eigenleben - evtl. wäre eine einfachere Variante besser ge-

wesen. Die beabsichtigten Verschmelzungsmöglichkeiten von realem und virtuellem Raum scheinen etwas gewollt.

Technische Realisation: Sehr gut

Es ist schwer, ein solches Projekt ohne die Aufführung gesehen zu haben umfassend zu beurteilen - so kann man nur sagen - die technische Realisation scheint überzeugend gelungen! Eine diskretere Positionierung der Beamer und die Wahl eines semitransparenten Materials für die Kuppel hätten in Bezug auf die Lichtmöglichkeiten eventuell Vorteile gehabt.

Aktualität/Relevanz: Gut

Schnittstellen von realen und virtuellen Bildwelten zu untersuchen ist momentan ein Thema von hoher Aktualität, die interaktiven Konstellationen zumindest von hoher technologischer Relevanz. Trotzdem stellt sich auch hier die kritische Frage nach Verhältnis von technischem Aufwand und inhaltlicher Bedeutung.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die genetische Programmierung des Menschen

Er steckt in uns allen und gilt als das Programm, das uns ausmacht: Der genetische Code. Ist er wirklich die Essenz des Individuums, der Ursprung der Identität und die Definition des Selbst schlechthin?

„Das moderne Konzept des Genes hat dazu geführt, dass der Körper selbst nicht als eine Gegebenheit betrachtet wird, sondern - vergleichbar mit dem Computer - als ein Satz von Anweisungen, als ein Programm, das von einer Generation zur nächsten weitergegeben wird.“

Das Zitat von Christina von Braun bringt die Verunsicherung des modernen Menschen zum Ausdruck, der neben allen hilfreichen und bereichernden Aspekten der technologischen Entwicklung auch die Bedrohung durch Gentechnologie wahrnimmt.

Veränderte Bedingungsfaktoren des menschlichen Schicksals und der eigenen Reproduzierbarkeit sowie gesellschaftliche Auswirkungen werfen Fragen auf: Was kennzeichnet unsere Individualität neben der rein datenanalytischen Betrachtung? Werden sich in Zukunft Wunschprojektionen als Programmierung realer Körper realisieren lassen? Was ist, wenn unsere Einzigartigkeit einfach weggeklont wird? Wenn sich unser Ich potenziert, ein zweites Ich auf den Plan tritt, ein Alter Ego aus gleichem Fleisch und Blut mit gleichem Aussehen? Aber sind diese Fragen, die ein kontroverser Wissenschaftsbereich wie die Gentechnologie aufwirft, gänzlich neu?

Körperbilder

Die inhaltliche Auseinandersetzung des Stückes geht davon aus, dass wir es hier mit Fragen zu tun haben, die die Menschheit schon immer bewegten. Eine bekannte Verdopp-

lungsproblematik kehrt mit bislang unbekanntem Möglichkeitsspielraum für die künstliche Erschaffung oder Perfektionierung des Menschen auf einem neuen Forschungsstand wieder.

Die intermediale Tanzinszenierung berücksichtigt neben neuesten Forschungen verschiedene Erscheinungsformen einer Begegnung mit dem anderen Ich: im Traum und im Schatten sowie Projektionsmedien vom Spiegel über den Film bis zur digitalen Bildtechnologie. Das Theater, das der Körper selbst auf dem Schauplatz des Unbewussten und der Projektionen spielt, geht in den real existierenden, virtuell entgrenzten Bühnenraum ein. Welche Kunstform wäre hier besser geeignet, dieses Schauspiel zu versinnlichen, als der Tanz?

Gegenwartstanz greift als Bewegungskunst der Körper auf neueste Medientechnologien zurück, durch die eine Durchdringung von Virtualität und Realität beschleunigt wird.

INSZENIERUNG

360 Grad Projektion trifft Motion-Tracking

Die intermediale Tanzinszenierung ICH² vereint unter der Planetariumskuppel Tanz mit interaktivem Motiondesign. Kunst und Wissenschaft ergänzen einander in einem schöpferischen Spiel mit der Verdoppelung und ihren Variationen. ICH² verdichtet die beiden Komponenten zu einem hybriden Mischgebilde und eröffnet dem Zuschauer einen neuen Erlebnisraum.

Die Besonderheit beruht dabei auf der Spannung zwischen realem Bühnenraum und Projektionsfläche in einer Kuppel. Eine einzigartige Darstellungsform entsteht, konzipiert für einen außergewöhnlichen Veranstaltungsort: Planetarien mit einer 360 Grad Bewegtbild- Darstellung.

Digitale Projektionstechnik verschmilzt Tanztheater und mediale, interaktive Technologie zu einem faszinierenden Gesamtkunstwerk, modifiziert es und ermöglicht eine Inszenierung in einer völlig neuartigen Kombination: Tänzer und Medium bilden zusammen einen künstlerischen Raum, der das Publikum in anderer Weise als bisher mit einschließt. Durch die Wirkung der Bilder und die intensive Nähe der Darsteller entsteht eine enorme Immersivität. Die unmittelbare Nähe zieht den Zuschauer in die Inszenierung hinein

und lässt sie ihn hautnah spüren. Selten ist er Tänzern so nahe gewesen. Aus herkömmlichen Planetarien werden so direkt erlebbare Digitale Theater, in denen Mensch und Technik eine einzigartige Symbiose eingehen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Tracking Bodies

Wesentliches technologisches Forschungsfeld des Projekts ReACT war die Weiterentwicklung der Tracking-Technologie unter Berücksichtigung der räumlichen und technischen Ausstattung von Planetarien. Während dort bisher nur eine lineare Abfolge von Bildsequenzen gezeigt wird, ist mit Hilfe einer reaktiven Software die Manipulation und Interaktion mit der Projektion möglich.

Das Prinzip: Mit im Raum positionierten Kameras sowie am Körper angebrachten Sensoren werden Bewegung und Veränderung der räumlichen Situation erfasst und als Datensequenz an die Computer weitergegeben. Eine entsprechend programmierte Software interpretiert in Echtzeit die Bewegungen der Tänzer, die dann als interaktive Projektion und digitales Bühnenbild ausgegeben werden.

Dies ermöglicht ein digitales Double für den Tänzer: Motion Tracking als avancierteste Verdopplungstechnik. Auch im akustischen Bereich wird die sensorische Tracking- Methode

als Basistechnologie für körpergesteuerte Klangcollagen verwendet.

Es entstehen reaktive Bild- und Klangwelten, die die synergetische Verbindung von Bild- und Tonkompositionen neu interpretieren und wiedergeben.

Hard-/Software

Hardware: Wireless Sensors (Tracking-Hardware für Soundszene), Motion Tracking Equipment (Kameras, IR-Scheinwerfer), 6 PC's für 6 Beamer, 1 PC (Controlling), Fulldome Video (6 Beamer je 1280x1024px), Planetarium mit 360 Grad Kuppelprojektion Bühne

Software: vvvv, Max/MSP, Maxon Cinema 4D, Adobe After Effects, Adobe Photoshop, Adobe Premiere, Digistar 3
Eigene Entwicklungen: Realtime Dome Engine

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tom Duscher

360° Projektionsräume, wie sie zur Zeit durch digitale Projektionstechniken in Planetarien entstehen, ermöglichen faszinierende Möglichkeiten für experimentelle Erzählformen. Das zweijährige Forschungsprojekt ReACT resultierte in der Tanzinszenierung ICH² und war für alle Beteiligten eine lehr- und ergebnisreiche, künstlerische Erfahrung. Natürlich lässt sich ein Projekt dieser Komplexität und Größenordnung nicht mehr alleine von studentischer Seite bewältigen und so kam es bei diesem Projekt zu einer sehr engen und intensiven Zusammenarbeit von Dozenten und Studierenden. Gemeinsam wurde auf vielen Ebenen Neuland betreten, zum Beispiel in der Entwicklung von Echtzeit-Projektionssystemen mit Hilfe von Sensoren und Infrarot Motion-Tracking. Aber nur dem überaus hohem Engagement des studentischen Teams ist es zu verdanken, dass am Ende des Forschungsprojekts eine beeindruckende Tanzinszenierung stand. Die kreative Leistung und Ausdauer war enorm, sowohl auf konzeptionell- inhaltlicher Ebene wie auch in der visuellen Kraft der Darstellung. Die Zusammenarbeit mit einem Choreografen, der mit seiner Spontanität und Intuition die medientechnologischen Anforderungen an die Grenze des machbaren führte, war eine sehr essentielle Erfahrung in dieser Kooperation: Wie dynamisch kann eine medial unterstütztes,

„programmiertes“ Bühnenbild auf die Improvisationen der darstellenden Künste eingehen? Die Erforschung des 360° Projektionsraumes ist für uns sicherlich nicht abgeschlossen und noch „work in progress“. Aber mit ICH²; erreichte das studentische Entwicklungsteam meiner Meinung nach einen hohen Maßstab an ästhetischer und dramaturgischer Qualität und erschuf eine Inszenierung, wie sie in dieser Form noch nicht zu sehen war.

Seminar/Kurzbeschreibung

ICH² entstand im Rahmen eines Hochschul-Wissenschaftsprojektes des Landes Schleswig-Holstein im Studienschwerpunkt Digitale Medien/Intermedia (DM/I) an der Muthesius Kunsthochschule. Ziel war die Erforschung neuer kunsttechnologischer Darstellungsformen, insbesondere die Projektion in einem 360° Kuppelraum. DM/I setzt sich mit der Entwicklung medialer Informations- und Kommunikationssysteme auseinander und erforscht an den Grenzbereichen zwischen Kunst, Design und Architektur intermediale Konzepte.

Forschungsbereich

360° Projektion, Motion Tracking, Echtzeit- Rendering, Intermediale Tanzperformance

Installation mit Stickmaschine

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Britta Fehrmann

Kunsthochschule für Medien, Köln
Medienkunst, 5. Semester (Aufbaustudiengang)
Prof. Matthias Müller

Medienkunst**KURZBESCHREIBUNG**

In der Installation Input/Output entsteht zwischen einer Stickmaschine, einer Kamera und einem Rechner ein Feedbacksystem, welches mit jeder Schleife ein neues Stickbild entstehen lässt. Das Verhalten der Stickmaschine ändert sich abhängig von der statistischen Interpretation der Daten, die diese liefert. Trotz eines standardisierten Algorithmus und dem Ausgehen von dem immer gleichen Startbild (dem Titel der Installation) bei einem neuen Durchgang, gleicht keine

Serie der anderen. Das Rauschen im Digitalen sowie die Umgebung des Installationsaufbaus wirken auf die Ergebnisse, ebenso, wie insgesamt der Algorithmus so programmiert ist, dass mit jeder Schleife der Schwarzanteil im Bild und somit die Komplexität der Bilder zunimmt. Der Datenfluss wächst stetig an, was sich wiederum metaphorisch visuell in den gestickten Bildern äußert.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Very intelligent use of theory and practice. Input/Output plays with metaphors of language, technique, craft and statistics.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

The visual (and auditory) demonstration of feedback and product as well as quantities and interaction is consequently reduced to the elementary form of the line, which seems to live like an own organism resulting in strange and poetic diagrams.

Technische Realisation: Sehr gut

The technical realization is alert and accurate. It uses for-

mer and new systems in uncommon contexts and enables the spectator to apprehend complex processes. (It combines - with a welcoming humor and irony - a condensed short history of technical evolution: stitching, camera, computer.)

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

This project exposes critical instrumentality and clear understanding of systems. It provokes the spectator to reflect on mental as well as on physical loops generated by technology.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das Konzept, Überwachung und Lebenserwartung/-dauer in einer Verst(r)ückung von mathematischer, fertigungstechnischer und ästhetischer Perspektive zu thematisieren ist sehr interessant und innovativ.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Produkt und Prozess stellen eine ansprechende ästhetische und formale Umsetzung dar. Sie hinterlassen mich in einem Zustand der Berührtheit. Zu Assoziationen anregende schöne Auseinandersetzung mit Fläche und Linie. Die Projektdarstel-

lung im Internet könnte besser sein. So ist unverständlich, warum im Video der Stickprozess nicht bis zum Exodus, dem Nadelbruch führt, sondern mit einem endlos scheinenden Sticksound unterlegt ist. Es soll doch aber der Sterbensprozess dargestellt werden? Unklar auch die an sich ästhetische Anordnung der Einzelbilder als Pyramide.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisierung ist eine sehr gute Verbindung technischer Wahrnehmung, unscharfer Logik, automatisierter Steuerung, zufälliger Elemente der Realität mit determini-

INPUT/OUTPUT

stichen Algorithmen der Mathematik. Schöne aleatorische Realisierung.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Thema ist hoch aktuell im Kontext allgegenwärtiger Überwachung, Mixed Reality, Ubiquitous Computing, Verst(r)ickungen in digitalen Medien.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Installation Input/Output bezieht sich auf die zunehmend wachsenden Kontrollmechanismen in unserer Gesellschaft. Damit sind nicht nur die gängigen Überwachungsmethoden wie CCTV und Telefonüberwachung oder der Trojaner auf dem heimischen Computer gemeint, sondern vor allem auch die Ausweitung und Beherrschung des Marktes durch gezieltes Marketing und zielgruppenspezifische Werbung. Auf der einen Seite sind wir so Probanden, an denen Produkte getestet werden, auf der anderen Seite sind wir aber auch Akteure, die solche Produkte konsumieren und damit wiederum den Markt mitgestalten. Input und Output stehen in

permanenter Wechselwirkung. Diese Wechselwirkung wird in dem Versuchsaufbau Input/Output simuliert. Die Kamera beobachtet das Verhalten der Stickmaschine und gibt dieses in eine Datenbank ein. Aufgrund dieser Daten wird das folgende Bild berechnet und wiederum von der Maschine gestickt. Das Verhalten der Stickmaschine bestimmt so das Aussehen des nächsten Stickbildes und dieses wiederum das des folgenden. Die chronologische Aufhängung der Outputs visualisiert das Anwachsen des Datenstroms: mit jeder Schleife nimmt der Schwarzanteil im gestickten Bild entsprechend dem Anwachsen der Datensammlung zu.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Kamera dient als Datengenerator. Durch das Tracken der am Stickrahmen befestigten roten Leuchtdiode werden die x- und y-Koordinaten des aktuell gestickten Bildes aufgezeichnet. Diese werden im Rechner gesammelt. Im Installationsaufbau kann der Datenfluss über einen Monitor verfolgt werden. Ist ein Bild fertig gestickt, werden diese Daten einer komplexen statistisch-algorithmischen Analyse unterzogen. Ergebnis dieser Berechnung ist ein neues Bild, welches wiederum zur Stickmaschine geschickt und von ihr gestickt wird. Die Interaktion zwischen Stickmaschine und Rechner wird durch ein Kontaktmikrofon gesteuert. Die Stickmaschine gibt eindeutige akustische Signale von sich

sobald ein Bild fertig gestickt ist oder Probleme beim Sticken (Oberfaden gerissen, Unterfaden leer o.ä.) auftreten. So erkennt der Rechner, wann er mit der Berechnung eines neuen Bildes beginnen muss, bzw. er die Datenaufzeichnung zu unterbrechen hat. Diese Signale werden vom Rechner im Installationsaufbau verbalisiert und auf den Monitor übertragen, so dass der Beobachter die Prozesse im Rechner auf dem Monitor verfolgen kann.

Hard-/Software

Hardware: Stickmaschine, Kamera, Stativ, Monitor, Laptop, Kontaktmikrofon
Software: Java, Max/MSP, Jitter

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Matthias Müller

Die Installation „Input/Output“ von Britta Fehrmann kreiert einen in sich geschlossenen Kreislauf, der mit jedem Durchlauf ein metaphorisches Abbild des Systems selbst ausgibt. Dieser Kreislauf besteht aus einer Kamera, einer Stickmaschine und einem Monitor, der im Installationsaufbau die Aktionen der dahinter stehenden Rechenmaschine visualisiert. Ansonsten flüchtige Datenströme manifestieren sich in „Input/Output“; sie werden in den „gestickten Erzählungen“ der Stickmaschine sichtbar gemacht. Die Arbeit findet einen künstlerischen Ausdruck für gängige Methoden der sozialen Überwachung; sie bietet aber auch die Möglichkeit der Subversion dieses Systems an: Der Besucher hat die Möglichkeit, aktiv in den Kreislauf einzugreifen, indem er sich zwischen Maschine und Kamera stellt. Die Kamera verliert dann das zu observierende Objekt - und weniger, gleichzeitig irrelevante

Informationen werden in die Datenbank eingespeist. Die Arbeit schafft eine wunderbare Balance zwischen ihrem scharfsinnigen Kommentar gängiger Überwachungspraxis und der nicht versiegenden Produktion seriell hergestellter und doch höchst individuell ausfallender, poetischer Artefakte.

Seminar/Kurzbeschreibung

Diplomarbeit an der Kunsthochschule für Medien, Fächergruppe Medienkunst

Es handelt es sich um eine interaktive Website, die von kuriosen Bewohnern bevölkert wird und zum Entdecken einlädt.

Internet

Deutschland, 2007

Autor: Mareike Ottrand

Fachhochschule Lippe und Höxter

Medienproduktion, 7. Semester

Prof. Dr. rer. nat. Guido Falkemeier

<http://www.insektenwg.de>



KURZBESCHREIBUNG

Die Insekten WG ist eine Flash-Website. Den User, der diese Seite unter der Domain www.insektenwg.de besucht, erwartet eine bunte Bilderwelt von Insekten, die in einer Wohngemeinschaft leben. Sich das von Menschen verlassene Haus zu eigen gemacht, kriechen und fleuchen die kleinen Wesen umher und warten darauf, entdeckt zu werden. Der Spieltrieb und die Neugierde des Users sollen auf dieser Website

geweckt werden. Er arbeitet sich von Raum zu Raum und kann die Tiere, und somit ihre Profile entdecken. Dies weckt den Sammeltrieb des Anwenders. Darüber hinaus verstecken sich viele andere Spielereien und Interaktionsmöglichkeiten in dieser fantastischen Insektenwelt. Begeistert von der Artenvielfalt und den Persönlichkeiten der Insekten werden die User zu Fans und Fans zu potentiellen Kunden.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Sehr originelle Idee - der uns alltäglich umgebende Mikrokosmos mit allerlei Krabbeltieren wird zur explorativen Erzählbühne. Sehr witzige Texte mit großem Einfallsreichtum. Hier und da könnte (gerade auch als Rückbezug auf die Texte, die ja allerlei diesbezügliche Vorlagen beinhalten) noch etwas mehr User-Interaktion eingebettet werden: kausale Rätsel, die ein Vorankommen - beispielsweise den Zugang zu einem anderen Level - erschweren oder aber auch kognitive und kombinatorische Fähigkeiten abverlangen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die gezeichneten und colagierten Raumlevels geben dem Erzählraum ausreichend Spielraum zur eigenen visuellen Entfaltung. Der Cartoon-artige Zeichenstil geht dabei gut einher mit den textlichen Pointen.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Technik steht im Hintergrund und verrichtet unbemerkt ihre Dienste - läßt zugleich aber keine Wünsche offen.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Idee des „Point and Click“-Adventures ist nicht neu und ist fester Bestandteil vieler interaktiver Kindermedien aus Verlagshäusern wie Tivola, Terzio, etc. Die liebevolle Ausgestaltung überschreibt jedoch diese Tatsache und lädt den Benutzer auf erfrischende Weise in diesen kleinen Mikrokosmos ein. Habe mir die Insekten-WG zusammen mit meinem 9-jährigen Sohn angeschaut, der sich ebenfalls sehr amüsiert dazu äußerte :-)) und sich sehr ausdauernd mit der Krabber-Suche beschäftigt hat.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Die Betrachtung von Insekten als Hausgemeinschaft mit individuellen Charakteren hat Humor. Das interaktive Konzept vermittelt spielerisch weiteres Wissen zu den einzelnen Insekten und unterstützt überzeugend die Entdeckerfreude und Sammellust der anvisierten Zielgruppe.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

In der illustrativen Gestaltung mit viel Liebe zum Detail liegt zweifellos die Stärke dieser Arbeit. Die Imagination einer ei-

genen Welt mit verlassenen menschlichen Wohnräumen und darin hausenden Insekten ist sehr fantasievoll ins Bild gesetzt. Dabei prägen insbesondere die analogen Collagen die optische Atmosphäre im digitalen Medium. Die Illusion von Räumlichkeit wirkt vor allem durch gut genutzte Ebeneneffekte überzeugend. Dank der gründlichen Vorarbeit ist eine dicht gestaltete Benutzeroberfläche entstanden, in der man sich gleichwohl gut zurechtfindet und mit einer überschaubaren Navigation nie die Orientierung verliert. Alle Funktionen sind intuitiv zu finden.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Flash-Programmierung ist gut strukturiert und für die Online-Anwendung angepasst. Insbesondere die Ladezeiten der einzelnen Raum-Abschnitte sind geschickt gestaffelt. Die Autorin hat die Komplexität der Arbeit mit den verschiedenen Anforderungen von Interaktivität und Animation sehr gut gelöst.

Aktualität/Relevanz: Gut

Das Internet bietet einen breiten Anwendungsbereich für diese Form von interaktiven Konzepten zur unterhaltsamen

Wissensvermittlung. Das vorliegende Beispiel ist solide realisiert, ohne besonders innovativ zu sein. Die Kombination von analogen und digitalen Medien ist gut gewählt, als Trend aber ebenfalls nicht ganz neu. Insgesamt ist diese Bachelor-Arbeit eine gelungene Einheit von illustrativer Gestaltung und technischer Anwendung.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

PROZESS Auf der Suche nach der etwas anderen Bachelorarbeit wurde ein Prozess durchlaufen, der fast ein halbes Jahr andauerte. Am Anfang stand die Idee einer Kampagne für mehr Toleranz und Akzeptanz gegenüber Insekten. Es sollte eine Website entstehen, die mit einem Augenzwinkern dazu aufruft, die Fliegenklatsche zu verkaufen. An ihrer statt sollte der User sich im eigenen Shop mit angebotenen Merchandising-Artikeln ausstatten. Sympathiefigur dieser Kampagne sollte eine Stubenfliege namens Louis werden. Die Hauptfigur wandelte sich im Kreativprozess und an dessen Ende steht die Wohngemeinschaft von Insekten, die in ihrem einzigartigem Zuhause, einem verlassenen Haus auf der Spitze eines Berges, ihre WG gegründet haben.

INSPIRATION Die Inspirationsquellen für diese Website waren sehr unterschiedlich. Zum einen begeisterten die Webwelten von internationalen Kreativen die täglich mit Awards und Preisen ausgezeichnet wurden. Zum Beispiel www.thefwa.com. Figuren wie die UglyDolls standen mit ihren Persönlichkeitsprofilen Pate. Zum anderen beflügelten Bücher, Zeitungen, Filme, sogar materielle Stoffe und Gegenstände. Gespräche über die Ideen gaben dem kreativen Prozess oft eine unerwartete Richtung.

INTENTION Jeder Gestalter versucht seine Projekte gut aussehen zu lassen. Dies ist jedoch kein Selbstzweck. Vor allem

Medienschaffende wissen, wie viele Arbeiten nur eine kurze Lebensdauer genießen. Vor allem Studierenden wird selten die Verantwortung für nachhaltig medienwirksame Projekte zugesprochen. Eine Marke zu erfinden, zu etablieren und zu prägen ist ein sensibler und im Idealfall langfristig durchgeplanter Prozess. Insekten WG soll solch eine Marke werden. Mit dem Besuch der Website soll der User dazu angeregt werden diese wieder zu besuchen, er soll während des Besuches Spaß haben und sich mit ihr auseinandersetzen. Der Benutzer soll zum Fan werden. Er soll Sympathien zu den Tieren und dadurch bedingt ein Verlangen nach dem Besitz jener kauzigen Wesen entwickeln. Dies kann er ausleben, indem er nicht nur auf der Website Insekten sammelt. Auch T-Shirts, Buttons, Taschen, Stofftiere und andere Artikel können im Shop vom User erworben werden. Außerdem können kostenlose Gimmicks wie Wallpaper, E-Cards und Icons heruntergeladen werden.

Das Web ist ein geeignetes Mittel um kostengünstig viele User zu erreichen und je nach Frequentierung und Resonanz die Investitionen für die Artikel abzuschätzen. Ebenfalls dient die Website der Selbstvermarktung und soll als Teil des Portfolios Chancen in Karriere & Job verbessern.

» Für weitere Infos siehe Doku-InsektenWG. Danke :-)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Realisation einer Website mit dem Schwerpunkt in Gestaltung und Illustration lautet der Arbeitstitel dieses Projekts. Da in diesem Fall die Optik sehr wichtig ist, wurde die Erscheinung der Website besonders durchdacht. Man navigiert in der Insekten WG durch Räume, die alle von Hand gezeichnet wurden. Diese „handmade-Optik“ erzeugt eine warme, angenehme Atmosphäre. Die analoge Vorarbeit bedeutet einen größeren Arbeitsaufwand, resultiert allerdings in einer besonderen Erscheinung im Web.

» Siehe Doku-InsektenWG, Technik.

Hard-/Software

Consumer: Hardware: Schnelle Prozessor + Schnelle Internetverbindung
Software: Browser + FlashPlayer 8

PUBLISHER: Hardware: Apple Macintosh G5
Software: Photoshop, ImageReady, Illustrator, Flash, GoLive

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. rer. nat. Guido Falke-meier

Die Website www.insektenwg.de besticht durch die illustrative Gestaltung und den immer wieder hervorstechenden Sinn für Details. Die Darstellung der Insekten und Räume ist außergewöhnlich und weckt die Neugier des Benutzers. Zusätzlich zu den amüsanten Beschreibungen der Bewohner werden interessante Informationen der jeweiligen Insekten vermittelt. Die Leistung der Studentin ist bemerkenswert. Ihre Ambition, dem Nutzer ein kleines Universum von uns umgebenden Lebewesen augenzwinkernd nahe zu bringen, hat ein hochwertiges eigenständiges Werk geschaffen. Zudem ist es der Autorin erfolgreich gelungen, die einzelnen

Arbeitsschritte (Idee, Konzept, Illustration der Räume und Insekten, Interaktionsplanung und Programmierung) systematisch und selbständig zu planen und durchzuführen.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit ist eine Bachelorarbeit des Studiengangs Medienproduktion. Sie verbindet in eindrucksvoller Weise den Bereich Gestaltung und interaktive Programmierung.

Forschungsbereich

Interaktive Medien

apparat musicvideo

Deutschland, 2006-2007

Autor: Tobias Szabo

Georg Simon Hochschule Nürnberg
Gestaltung, 5. Semester
Prof. Jürgen Schopper

www.apparat.net

Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Musikvideo für den Berliner Künstler Apparat, als Semesterprojekt des dritten Semesters Mediendesign an der Georg Simon Ohm Hochschule Nürnberg. Projektbetreuung Prof. Jürgen Schopper.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Die eigentliche Schwäche des Projekts liegt m.E. in der Konzeption. Die von den Machern beschriebene Geschichte ist sehr konkret und so nur schwer in dem von ihnen vorgestellten Film zu erkennen oder zu fühlen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Der Clip ist in seiner visuellen Form ein Highlight. Die gekonnte, expressive s/w Lichtgestaltung bestimmt weitgehend den Look des Films. Auch trägt das Licht stark zur Modulation des Raums bei. Bemerkenswert ist die gut ausgedachte und wirkungsvolle Raumdramaturgie. Bildschnitt, Bildbewegung und Ton wirken als eine Einheit. Bei zukünftigen Projekten sollte jedoch ausprobiert werden, ob an manchen Stellen ein gezielter kontrapunktischer Einsatz bei der Bild- Tonmontage mehr Wirkung erzeugt. Die Kameraarbeit überzeugt durch ihre Bildhaftigkeit und Ruhe. Die

Effekte fügen sich gut in die Gesamtarbeit ein und wirken nicht als Fremdkörper. Insgesamt zeigen die Macher ein sehr gutes Feeling für ihr Metier. Für Studierende im dritten Semester ist dieses eine bemerkenswerte Leistung.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Umsetzung findet mit aktueller professioneller Technik statt.

Aktualität/Relevanz: Gut

Bei dem Thema geht es um den Überlebenswillen. Mit der Kraft des Denkens, eine Maschine muss konstruiert werden, erreicht der Protagonist sein Ziel und überlebt. Von daher ist das Thema von zeitloser Relevanz.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Inhaltliches Konzept und Video können nur schwer in Zusammenhang gebracht werden. Der Film bietet genügend Assoziationspotential, die inhaltliche Beschreibung engt die visuelle und narrative Offenheit des Films stark ein. Konzeptionell und dramaturgisch ist ein hohes Engagement erkennbar. Stellenweise konterkariert der hoch verdichtete Einsatz von Stilmitteln die dramaturgische Absicht.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das Video bezieht sich durch Kameraführung und -einstel-

lung, bei der Motivwahl, Schnitt und der Bildgestaltung stark, fast schon affirmativ auf die zu Grunde liegende musikalische Komposition. Ästhetisch demonstrieren die Autoren ein hohes Können, der formale Zusammenhang der einzelnen visuellen Ereignisse erschließt sich nicht immer, - erscheint willkürlich.

Technische Realisation: Gut

Der hohe technische Einsatz ist sichtbar. Handwerklich ist das Video bis auf einige Stellen überzeugend. bei z.B. Bewegungen laufen unterschiedliche Ebenen gelegentlich nicht

INTRODUCTION

synchron, - dies erzeugt ungewollte dramaturgische Brüche.

Gesamtbewertung: Gut

Aktualität/Relevanz: Gut

Für den angedachten Einsatz (Musikvideo) besteht Relevanz, die Autoren bedienen sich aktueller stilistischer Möglichkeiten, auch wenn einige stillistische Mittel als Zitat schon vorhandener Produktionen gelten könnten ...
<http://www.youtube.com/watch?v=wkULYglaeCk>

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Ein filigranes Modell. Die einzige Aufgabe des Darstellers besteht in der Fertigstellung dieses einen filigranen Modells. Befallen von einer Krankheit, welche die Bewegungen lähmt, verlangsamt, den Körper schwächt wird er daran jedoch gehindert. Die einzige Chance ist eine Maschine, welche Eintritt zu einer weissen, überstrahlten Welt genehmigt, in der un-

ser Darsteller sich frei bewegen kann. Dynamisch, organisch, lebendig. Jedoch nur für eine kurze Zeit, denn das Modell muss fertig gestellt werden. Mit letzter Kraft und Konzentration gelingt es dem Darsteller schließlich sein Werk zu vollenden...

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Im HD-Format aufgezeichnetes Videomaterial in der Größe von 1920 x 1080 stellt den Grundstock für unser Musikvideo. Aufgeteilt in einen Teil, welcher on Location geschossen wurde, vermischt mit Green Screen Aufnahmen aus dem Studio. Das spätere Ausgabeformat in einer Größe von 1280 x 720 erleichterte Stabilisierungen, die nachträgliche Änderung des Bildausschnittes und die Herunterskalierung um Bildrauschen zu reduzieren.

Hard-/Software

Sony HD Cam Sony HDV Z1, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Cinema 4D, boujou 3d track

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Jürgen Schopper

Seit dem Wintersemester 2001/02 studieren Alexander Trattler, Tobias Szabo, Jonas Hoffmann, Simeon Johnke und Benjamin Haagen im Studiengang Mediendesign an der Georg Simon-Ohm Hochschule Nürnberg mit großem Erfolg. Sie haben sich auf das Fach „Film & Animation“ spezialisiert und dort bereits mehrere Arbeiten produziert. Dabei erbrachten sie stets herausragende Studienleistungen. Das Music Video „Introduction“ für „Apparat“ wurde als HD-Projekt realisiert und konsequent umgesetzt. Der Film entstand in gemeinschaftlicher Arbeit, vom Konzept und Drehbuch über Storyboards, Animatics, das Production-Design sowie die filmische Umsetzung und die aufwändige digitale Postproduktion. Der Film wurde ohne Budget hergestellt. Die Geschichte handelt von einem in zwei Welten lebenden Protagonisten, der von einer Art Virus befallen ist, diesen durch unermüdliches Streben schließlich bezwingt und so seine Freiheit gewinnt.

Das Besondere an dem Projekt ist, neben der hohen technischen Qualität, die Abstraktion der Geschichte und ihre reizvolle visuelle Umsetzung. Das Music Video „Introduction“ für „Apparat“ unterstütze ich ohne Einschränkung. Es scheint wie gemacht für einen Wettbewerb, der unter dem Motto „Media Arts & electronic Culture“ steht.

Seminar/Kurzbeschreibung

Es handelt sich bei „Film & Animation“ an der Hochschule in Nürnberg um einen klassischen Regie-Studiengang im Kontext der digitalen Bildgestaltung. Wir bilden künstlerische Persönlichkeiten praxisnah, innovativ und fundiert, als Filmregisseure und Animationsregisseure für verschiedenste Inhalte und Anforderungen aus. Vermittelt werden umfassende Kenntnisse des Storytellings im digitalen Zeitalter. Die Basis dafür bildet die klassische Dramaturgie, sowie das Schreiben von Konzepten und Drehbüchern. Vermittelt werden weiterhin Kenntnisse der Strukturen der Filmgestaltung, sowie Kenntnisse des Arbeitsablaufs der Filmherstellung und der dazu nötigen analogen und digitalen Werkzeuge. Dies beinhaltet Grundlagen in Kamera-, Licht- und Studioteknik, sowie Wissen um relevante Soft- und Hardware. Der Theorieanteil umfasst auch die Filmgeschichte und die Historie der Filmtechnik von den Anfängen bis in die Gegenwart.

Forschungsbereich

Es steht außer Frage, dass die digitale Revolution das Filmmachen verändert hat und weiter verändern wird. Dieser Tatsache trägt unser Studienkonzept Rechnung. Dabei wird Filmmachen als traditionsreiches Medium in einem sich stetig entwickelnden Prozess gesehen, welches mit digitalen Werkzeugen zu neuen Bildaussagen gelangt.

Interaktives Erlebnis zum Thema Gewebearten

Installation
Deutschland, 2007

Autoren: Christine Maier, Udo Hudelmaier, Daniel Kreitschmann

Fachhochschule Augsburg
Gestaltung, 1. Semester
Prof. Robert Rose

<http://www.leuchtstoff.org/>

**KURZBESCHREIBUNG**

Konzept und 3D-Visualisierung für eine interaktive Installation, die unterschiedliche Eigenschaften von Gewebearten über Fühlen, Sehen und Hören einem Museumsbesucher näher bringt. Sobald ein Besucher eine Stoffbahn berührt wird über einen Kontakt das Abspielen einer Animation mit

Sound ausgelöst und passend zu der Gewebeart auf die Stoffbahnen projiziert. Eine Animation zur Funktionsweise finden Sie unter: www.leuchtstoff.org.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Idee, die mediale Realität der haptischen Erfahrung gegenüberzustellen und in Beziehung zu setzen, ist als sehr gut zu bewerten.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die gestalterische Umsetzung als Rauminstallation ist auf interessante Weise gelöst. Der Lösungsvorschlag erscheint den Bedingungen einer Studienarbeit sehr angemessen. Sie lässt sich aus der Distanz aber leider nicht wirklich gut einschätzen.

Technische Realisation: Gut

Die technische Lösung erscheint sehr durchdacht.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Frage nach der Verknüpfung von genuiner Erfahrungen mit medialen Erfahrungen ist absolut relevant.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das Konzept überzeugt dadurch, dass hier eine vergleichsweise komplexe Aufgabestellung aus dem Bereich des Ausstellungsdesigns im besten Sinne „elegant“, das heißt schlicht und schlüssig gelöst wird.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

So weit diese Qualitäten nach dem Modell beurteilt werden können, ist das Design nicht nur ästhetisch und formal ansprechend, sondern auch besonders stimmig; d.h. es besticht dadurch, dass dem Konzept entsprechend eben jene Sinne gleichzeitig adressiert werden, um deren Zusammenspiel es auch der Sache nach geht (Sehsinn und Tastsinn).

Technische Realisation: Sehr gut

Soweit dies nach dem Modell beurteilt werden kann, entspricht die technische Realisation dem klugen Konzept: Die

Komplexität der Aufgabe wurde auf der Ebene der Konzeption (Design, Programmierung) gelöst, für die Umsetzung sind auf der „Hardware“-Seite nur wenige Elemente nötig, die geschickt kombiniert werden. Damit ist die Installation realisierbar, ohne dass auf der Hardware-Seite großer Aufwand betrieben muss; sie scheint auch robust genug, um in der Nutzung zu bestehen (und während eines längeren Betriebs problemlos gewartet werden zu können).

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Verbindung von digitaler Technologie und Material, genauer gesagt: die Nutzung von Know How im Bereich neuere Technologien, um Materialkultur zu vermitteln gehört aktuell zu den wichtigsten Aufgaben im Ausstellungsdesign. Hier wurde eine Lösung gefunden, die sowohl für Museen als auch für Messen geeignet erscheint, also durchaus als Prototyp gelten könnte. Leuchtstoff bringt Sinn und Sinnlichkeit,

LEUCHTSTOFF

Spielen und Lernen zusammen - man würde sich wünschen, dass dieser Prototyp für konkrete Projekte realisiert wird.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Bei dem Projekt „Leuchtstoff“ handelt es sich um eine interaktive Installation, die sich mit der Thematik „Textile Erlebniswelt“ auseinandersetzt. Unter Einbindung von haptischen, visuellen und auditiven Eindrücken wird dem Besucher das Thema didaktisch und emotional nähergebracht - eine begehbare Installation. Leuchtstoff ist ein Projekt, das von der Masterklasse „Interaktive Mediensysteme - Animation“ der Fachhochschule Augsburg entwickelt und umgesetzt wurde.

Der Masterstudiengang versteht sich als Entwicklungslabor für die gesamte Bandbreite audiovisueller Medien. Inspiriert wurde diese Arbeit durch ein Textilmuseum. Die Herausforderung bestand darin, dem Besucher die drei verschiedenen Hauptgewebebindungen (Leinwand-, Köper- und Atlasbindung) mit Hilfe einer Medienstation näher zu bringen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Das Konzept sieht für die Installation ein Gerüst aus Aluminium vor. An den oberen Stangen sind drei kleine Computer befestigt, die die Sensor-Signale empfangen und dann jeweils das Video-Signal an die Beamer der Ausleger weitergeben. Über drei Spiegel werden jeweils zur Gewebearbeit passende Videos auf die Stoffbahnen geworfen. In der Nähe der Spiegel sind jeweils zwei Lautsprecher für eine örtliche Beschallung des Besuchers vorgesehen, um zum Stoff passendes Audio abspielen zu können.

Hard-/Software

3 Computer, 3 Beamer, 6 Lautsprecher, 3 Spiegel Installation, Stoffbahnen

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Robert Rose

LEUCHTSTOFF - eine Skulptur zur sinnlichen Information über die Kultur des Webens. LEUCHTSTOFF verbindet Interaktion mit Animation und transportiert Informationen als visuelles und haptisches Erlebnis. Auf den drei Seiten der Skulptur sehen die Benutzer illustrierende Animationen zu den drei elementaren Gewebebindungen. Sie könnten einfach zusehen, aber die Stoffbahnen, auf die die Bilder projiziert werden, laden ein zum Anfassen und zumerspüren der Materialien. Und so entdeckt der Benutzer spielerisch, dass er einfach durch leichtes Ziehen an den Stoffbahnen mit den Bildern interagieren kann. LEUCHTSTOFF erklärt die Gewebegrundbindungen (Leinwand-, Köper- und Atlasbindung) auf eine neue und einleuchtende Art. LEUCHTSTOFF bietet ein interaktives Erlebnis von Stoffwelten. Stimmungsvolle Animationen verblüffen durch Ihre Projektion auf unterschiedliche Gewebearten. LEUCHTSTOFF ist keine didaktische Installation im gewöhnlichen Sinne. Vielmehr dominiert der skulpturale Charakter und die künstlerische Umsetzung der Animationen. So steht die sinnliche Erfahrung im Vordergrund. Die große Qualität dieser Installation liegt in der Verbindung des sinnlichen Erlebens mit der virtuellen Vermittlung. Das Be-Greifen der Stoffe mit den Händen als Interaktionslösung lockt die Neugierde der Zuschauer und überwindet spielerisch die Distanz zum Benutzer.

Seminar/Kurzbeschreibung

LEUCHTSTOFF - eine begehbare Installation, die von der Masterklasse Interaktive Mediensysteme - Schwerpunkt Animation der Fachhochschule Augsburg im Rahmen einer gemeinsamen Projektarbeit entwickelt und umgesetzt wurde. Die Idee wurde inspiriert vom Textil- und Industriemuseum Augsburg. Betreuung: Prof. Kowarschick und Prof. Rose

Forschungsbereich

LEUCHTSTOFF ist ein Projekt der Masterklasse Interaktive Mediensysteme - Schwerpunkt Animation der Fachhochschule in Augsburg. Der Masterstudiengang versteht sich als Entwicklungs- und Experimentallabor für die gesamte Bandbreite audiovisueller Medien. LEUCHTSTOFF zeigt die Vielfalt der Möglichkeiten im Schwerpunkt Animation.

Stellt soziale Netze dar, erlaubt deren Erkundung und Organisation im 3D-Raum und visualisiert Ereignisse in Echtzeit.

CD-ROM

Deutschland, 2006-2007

Autor: Sebastian Lenzi

FH Würzburg
Gestaltung, Diplom
Prof. Erich Schöls

<http://www.mylobby.net>

Mediengestaltung



KURZBESCHREIBUNG

Social Networking ist eines der neuen, spannenden Themen im Web 2.0 und macht aus einfachen Diensten komplexe Webanwendungen, die den Benutzer und sein Umfeld in die virtuelle Welt aktiv mit einbeziehen. LobbyBeta ist eine Anwendung die dem Benutzer aufzeigt, in welchem zwischenmenschlichen Kontext er steht und ihm die Möglichkeit gibt seine Umgebung explorativ zu erfahren und intuitiv zu durchsuchen. Identitäten an Stelle von Profilen überwinden

die engen Grenzen bisher bekannter Systeme und verknüpfen sich zu einem offenen, flexiblen Netzwerk. Durch die Integration von Standards wie RSS sowie von APIs anderer Anwendungen in das Gesamtkonzept von LobbyBeta wird sowohl der Nutzen des Einzelnen gesteigert als auch der Pflegeaufwand optimiert.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Analyse der aktuellen Plattformen und Softwares des derzeitigen Social Networkings ist ausgezeichnet, denn sie arbeitet sowohl die positiven Aspekte und Features gut heraus, zeigt aber auch sehr genau die Begrenzungen und Schwachstellen auf. Die analysierte Geschlossenheit der bisherigen Systeme wird mit LobbyBeta konsequent überwunden und ein klares Konzept für die Implementierung geliefert. Der neue Ansatz, die diversen traditionellen Benutzerprofile beiseite zu lassen und durch von Usern ohnehin in den deren Kommunikation verwendeten Identitäten zu ersetzen, ist absolut überzeugend und ermöglicht tatsächlich eine Überwindung bisheriger Schranken. Die Sortierungsmöglichkeiten der Kontakte und deren optisches Darstellungskonzept einer dreidimensionalen Umgebung sind herausragend. Auch die konzeptionellen Prämissen für diese räumlichen grafischen und Handling-bezogenen Features überzeugen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Lobby Beta bietet eine schlichte und elegante Benutzeroberfläche. Die grafische Qualität und die durch die Gestaltung ermöglichte intuitive Navigation überzeugen durchweg. Die Avatare wirken, gemessen an den heutigen grafischen Möglichkeiten, etwas schlicht, auch wenn sie gestaltbar sind. Andererseits sind gute Gründe dafür angeführt, insbesondere der Vorrang der Performance bei einer dreidimensional rasch an Komplexität gewinnenden Profilnetzungen. Insofern lässt sich das auch als reduzierte Eleganz einfacher Brettspielfiguren

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisation überzeugt durchweg. Einige Visualisierungs-Features der Beziehungen und Kontaktmöglichkeiten, wie z.B. Kamera und Menüringe, erfüllen sehr gut ihre Funktion. Die Umpositionierung und Neuverknüpfung der Avatare geht sehr rasch von statten. Einzig die Beschränkung auf die Windows-Umgebung widerspricht einem Ansatz, der Beschränkungen der Vernetzung aufheben möchte. Hier müsste, damit Lobby Beta breitere Anwendung finden kann, eine Lösung für andere Betriebssysteme bzw. Schnittstellen folgen. Durch die Konzeption und ein praktisches Beispiel ist die Voraussetzung dafür ja schon geschaffen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Der Ansatz hat vor dem Hintergrund von Web 2.0 eine sehr hohe Aktualität und Relevanz. Hier wird in der sozialen Vernetzung ein wichtiger, gut reflektierter und innovativer Schritt getan.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Die 3D-Visualisierung ist sehr einfach gehalten und erfüllt sicherlich nicht höchste künstlerische Ansprüche. Die Ausrichtung der Arbeit ist auch keine dezidiert künstlerische, somit ist das künstlerische Konzept auch nur rudimentär entwickelt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Avatare sind sehr einfach androgyn dargestellt - hier hätten mehr Ideen entwickelt werden können. Die Menüführung in Form von Kreisen um die Avatare ist sehr gut gelungen. Die verschiedenen Optionen zur Auswahl von Gruppen oder zur Erweiterung von Beziehungen sind sehr einfach zu benutzen.

Technische Realisation: Gut

Schwer einzuschätzen, da es sich nur um einen Prototypen

handelt und ein Live-Test nicht erfolgen konnte, da der Online-Zugang nur für Freunde des Entwicklers zugelassen ist. Das technische Konzept ist gut beschrieben und die System-Architektur logisch aufgebaut. Allerdings fehlt eine Laufzeitabschätzung und eine ausdifferenzierte Kapazitätsplanung sowie ein Lasttest.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Als Prototyp eine der ersten Realisierungen der Visualisierung „sozialer Nähe“ in virtuellen Gemeinschaften. Damit hoch aktuell und für neue Nutzergruppen sehr relevant. Die Einordnung in aktuelle Forschungsarbeiten ist allerdings nicht vollständig. Das Thema Datenschutz wurde zumindest im Fazit der Diplomarbeit (in der Dokumentation des Beitrages) angesprochen.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Seitdem vom Web 2.0 gesprochen wird gehört der Begriff „Social Software“ neben „User Generated Content“, „Atoms“ und „Podcast“ zu den großen Schlagwörtern im Umgang mit dem Internet. Als soziale Software bezeichnet man Systeme, die eine zwischenmenschliche Kommunikation, Interaktion oder Zusammenarbeit ermöglichen. Meist sind diese Programme so angelegt, dass ihre Inhalte von den Benutzern selbst erstellt und gepflegt werden. Der Prototyp LobbyBeta versteht sich als eine Sammelplattform für diese sozialen Dienste. Ziel ist es, eine Vielzahl verfügbarer Dienste unter einer Oberfläche zu vereinen, wobei es weniger darum geht, aktiv deren Funktionen zur Verfügung zu stellen, als vielmehr darum, die Beziehungen zwischen den Benutzern zu analysieren und zu visualisieren.

DATENGRUNDLAGE Im ersten Schritt ist es erforderlich, Daten über den Benutzer und seine Beziehungen zu anderen Benutzern zu erheben. Das Konzept sieht keine manuelle Eingabe vor, LobbyBeta basiert ausschließlich auf aus anderen Anwendungen, die über geeignete APIs verfügen, gewonnenen Daten.

DATEN: Anwendung: Identität/Beziehungen; Social Network: Benutzername/Freundesliste; E-Mail-Programm: E-Mail-Adresse/ Adressbuch; Weblog: URL/Blogroll; Chat-Programm: Spitzname/Kontaktliste; Handy: Rufnummer/Adressbuch
Jede externe Anwendung definiert so eine Identität, ein eindeutiges Merkmal, anhand dessen eine Person zu erkennen ist. Eine oder mehrere dieser Identitäten definieren einen Benutzer in LobbyBeta. Gleichzeitig liefern sie Informationen über die Beziehungen des Benutzers zu anderen Identitäten/ Benutzern.

SAMMELN & VERARBEITUNG Der Prototyp ist als Server-Client-Anwendung konzipiert. Der Client übernimmt dabei die Aufgabe, die erforderlichen Daten zu sammeln und an einen Server im Internet zu übergeben. Der Server verknüpft die gewonnenen Daten zu einem Netzwerk zwischen den Benutzern und stellt sie dem Client in strukturierter Form zur Verfügung. Dieser stellt schließlich das Beziehungsnetzwerk des

Benutzers dar. Visualisierung Grundlage der Visualisierung bietet ein abstrakter, dreidimensionaler Raum, in dessen Zentrum der aktuelle Benutzer selbst als Avatar abgebildet ist. Um ihn herum sind seine direkten Bekanntschaften abgebildet, der farblich abgehobene Boden unterstützt diesen „Freundeskreis“. Ein Netzwerk aus Linien verbindet die Benutzer untereinander und lässt bereits jetzt die Beziehungen zwischen ihnen erkennen. Durch das Selektieren einzelner Benutzer wird deren Profil in einem schmalen Fenster am Bildschirmrand dargestellt.

Dem Benutzer stehen verschiedene Möglichkeiten bereit, seine Kontakte im Raum zu organisieren: die Kontakte können per Drag'n Drop verschoben und durch das Aufziehen einer Selektion in Gruppen geordnet werden. Eine Funktion zum Beschriften des Bodens erleichtert das schnelle Auffinden einzelner Benutzer als auch die Orientierung im Raum. Per Doppelklick können Benutzer erweitert werden, auch deren Freundeskreise werden dann im Raum dargestellt. Der Mengenlehre folgend werden Benutzer, die sich gleichzeitig in zwei Freundeskreisen befinden, in der Schnittmenge der Kreise platziert. Durch das Erweitern anderer Benutzer entstehen so Ansichten, die entweder lange Ketten oder große Gruppen von Bekanntschaften darstellen.

INTERAGIEREN Über einen Menüring, der um selektierte Benutzer erscheint, ist es möglich auf Funktionen zuzugreifen, die sich aus dessen Identitäten ergeben: Hat ein Benutzer seine E-Mail-Adresse hinterlegt, so kann man ihm direkt eine Nachricht schreiben, ist sein Spitzname bekannt, so kann man mit ihm chatten oder ihn anrufen. Auch wenn ein anderer Benutzer mit dem Anwender kommuniziert, wird dies von LobbyBeta dargestellt: Nachrichten oder neue Blog-Einträge eines Benutzers erscheinen als Sprechblase über dessen Avatar, eine laufende Kommunikation, wie z.B. ein Telefonat, wird durch einen fliegenden Schwarm zwischen den Benutzern markiert.

FINDEN Eine einfache Suchfunktion erlaubt das Auffinden von Benutzern anhand deren Namen oder Merkmalen, wie z.B. deren E-Mail-Adressen. Zusätzlich können in der Anwen-

derung einzelnen Benutzern Tags zugeordnet werden, anhand derer man die Darstellung filtern kann. Mithilfe der Tags ist es aber auch möglich, dynamische Gruppen zu erstellen, die automatisch Benutzer mit bestimmten Tags zusammenfassen.

AUSBLICK: LobbyBeta vereint verschiedene Konzepte zur Darstellung von Netzwerken in einer Anwendung, zusätzlich werden Echtzeitinformationen sinnvoll mit dieser Grafik verknüpft. Die Applikation kann für eine Vielzahl von Zielgruppen eingesetzt werden. Sowohl die Verwaltung von privaten

Kontakten und Freundeskreisen, aber auch die Darstellung von Firmen- und Abteilungsstrukturen können realisiert werden. Der Prototyp zeigt, dass die Anwendung nicht unbedingt auf einem Desktop-Rechner zum Einsatz kommen muss. Neben Maus und Tastatur kann auch ein Controller zum Navigieren und Interagieren verwendet werden, LobbyBeta kann so auch als Oberfläche sozialer Netzwerke für Unterhaltungselektronik wie Konsolen oder Media Center PCs eingesetzt werden.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

LobbyBeta ist eine Client-Server-Anwendung. Der Client dient dem Benutzer zum Abrufen, Darstellen und Bearbeiten von Informationen seiner sozialen Kontakte. Die Informationen werden zentral auf einem Server abgelegt, der die Daten verschiedener Clients verwaltet und zu einem sozialen Netzwerk kombiniert, die dann weiteren Benutzern zur Verfügung gestellt werden. Der Client besteht aus zwei Komponenten: einem Updater, der mit dem Update-Dienst des Servers kommuniziert und dem Benutzer so immer die aktuellste Programmversion aus dem Internet zur Verfügung stellt, und der eigentlichen Hauptanwendung, die einen Zugriff auf den Server-Dienst ermöglicht.

Zum populären Messenger und VoIP-Client Skype ist eine API verfügbar, die es anderen Programmen ermöglicht, auf die auf dem Rechner laufende Instanz von Skype zuzugreifen. LobbyBeta nutzt die Skype-API um die Kontaktliste des Benutzers auszulesen sowie um auf bestimmte Ereignisse zu reagieren. Dabei gilt es zu betonen, dass diese API nur beispielhaft verwendet wurde, denkbar wäre eine ähnliche Bindung an andere Messenger (MSN Messenger, ICQ), an E-Mail-Programme (Outlook, Thunderbird) oder an die TAPI-Schnittstelle.

Der Server von LobbyBeta basiert auf dem HTTP-Protokoll. Er reagiert auf Anfragen der Clients und liefert angeforderte Daten aus. In erster Linie stellt er eine Verbindung zwischen dem Client-Programm, auf dem die Daten angezeigt werden, und der Datenbank, in der die Daten abgelegt werden, her.

Hard-/Software

Die Client-Anwendung sollte möglichst wenig Rechenleistung verbrauchen, um eine hochwertige, dreidimensio-

nale Darstellung des Netzwerks in Echtzeit zu ermöglichen. Gleichzeitig galt es sich für eine Programmiersprache zu entscheiden, die die Umsetzung des Projektes in nur drei Monaten erlaubte. Die Entscheidung fiel daher auf C#, einer C-ähnlichen Programmiersprache die auf dem Microsoft .NET Framework basiert. Während die Entwicklung ähnlich schnell wie bei einer Java-Anwendung verläuft, da man sich etwa nicht um das Reservieren und Freigeben von Speicherbereichen zu kümmern braucht, erreicht C# eine wesentlich höhere Ausführungsgeschwindigkeit.

Das Zeichnen einer dreidimensionalen Umgebung in Echtzeit stellt auch für heutige Rechner noch einen enormen Aufwand dar. Eine reine Softwarelösung ist zwar möglich, würde aber nur Darstellung einer geringen Zahl von Polygonen erlauben. Es ist daher erforderlich auf eine Schnittstelle zurückzugreifen, die mit der GPU (Graphics Processing Unit) der Grafikkarte zusammenarbeitet. Der Prototyp nutzt Microsofts Schnittstelle DirectX, die über Managed DirectX in der .Net-Umgebung zur Verfügung steht. Sie bestimmt auch die Voraussetzungen der Anwendung an die Hardware des Benutzers.

Der Server ist in PHP5 geschrieben und greift auf eine MySQL-Datenbank zurück. Beide Komponenten haben den Vorteil, dass sie frei verfügbar sind und von vielen Providern angeboten werden. Zudem gewährt PHP aufgrund des großen Befehlssatzes und der guten Fehlerbehandlung und -beschreibung eine schnelle und effiziente Entwicklung. Zur Kommunikation zwischen Client und Server wird eine einfache XML-Syntax verwendet.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Erich Schöls

Lobby Beta ist ein richtungsweisendes Projekt, das sich mit den zunehmend wichtigen Aspekten des Social Networkings auseinandersetzt. In seiner Diplomarbeit erweitert Sebastian Lenz bestehende Dienste (wie z.B. MySpace) durch ein kluges Identitätssystem und ermöglicht dadurch eine völlig neuartige Informationsstruktur. Anstelle eines abgeschlossenen, wenig kommunizierenden Profile-Systems rückt eine tag-basierte Identifikationslogik, die eine völlig neuartige Darstellung eines persönlichen Netzwerks zulässt. Lobby Beta ist sowohl informationsarchitektonisch, wie grafisch ausgezeichnet umgesetzt. Die Visualisierung lässt bekann-

te Navigationsmodelle (Breadcrumb, Listen, Bäume) weit hinter sich, und implementiert stattdessen eine moderne, übersichtliche Netzstruktur in dreidimensionalem Umfeld. Der Einsatz von Avataren optimiert die Übersichtlichkeit, lässt zusätzliche Unterscheidungsmerkmale zu und optimiert dadurch die Informationsvermittlung nachhaltig. Sebastian Lenz hat dieses herausragende Programm professionell und komplett fertiggestellt.

Forschungsbereich

Diese Diplomarbeit entstand im Wintersemester 2006/2007 an der Fakultät Gestaltung der FH Würzburg-Schweinfurt.

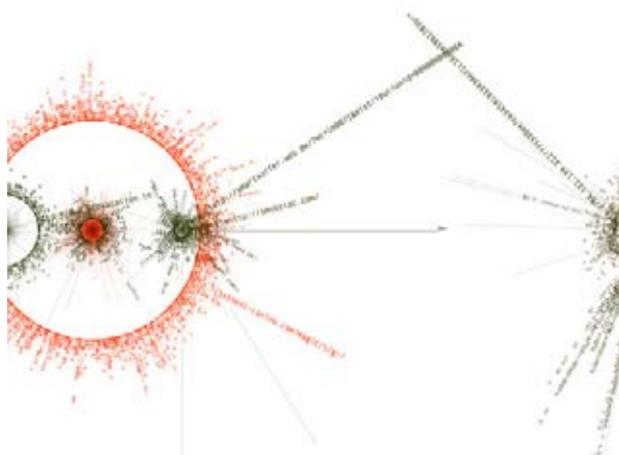
Visualisierung von Spamemails

Internet
Deutschland, 2007

Autor: Katrin Caspar

Hochschule für Künste Bremen
Digitale Medien, 10. Semester
Prof. Dr. Andrea Sick

<http://www.lovelyspam.net>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Das Projekt lovely spam zeigt einen Ausschnitt meines laufenden Spamaufkommens in meinem E-Mail-Postfach über einen Zeitraum der letzten 14 Tage. Die Texte der unliebsamen, meist nervigen Nachrichten werden formal und inhaltlich analysiert und in grafische Bilder transformiert. Es entsteht ein Bild, welches den Prozess der ankommenden Spamnachrichten übersetzt und in in Form einer sich ständig verändernden Textgrafik sichtbar macht.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept überzeugt. Die textliche Beschreibung der Arbeit könnte entweder präziser und kürzer sein oder poetischer. Der Titel der Arbeit passt meines Erachtens nur bedingt, da man beim gewählten Titel eher eine oberflächliche Visualisierung von Spam erwartet. Kern dieser Arbeit ist aber, dass dies auf eine viel tiefgründigere Art geschieht und dabei etwas Neues entsteht. Der interdisziplinäre Ansatz, der hier exemplarisch sehr schön gezeigt wird, geht unter.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die ästhetische Qualität überzeugt. Gratulation.

Technische Realisation: Weniger gut

Die Website lief die ersten paar Male nicht, als ich sie testen wollte. Auf meinem IBM-Thinkpad T60 mit Windows XP habe

ich es mehrmals mit IE und Firefox versucht und kam nie weiter als der Ladevorgang mit dem grauen Balken. Danach kam nur ein weißer Hintergrund. Nachdem ich es an anderen Tagen, nochmals einige Male versucht habe, hatte es am Schluss dennoch geklappt.

Aktualität/Relevanz: Gut

Das Thema ist aktuell und interessiert. Auch finde ich gut, dass die Autorin nicht versucht hat, eine Visualisierung zu erstellen, die primär hilft Spam zu eliminieren, sondern aus Spam etwas Neues kreiert. Es wäre schön, wenn man den Verlauf über die Zeit sehen könnte.

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Eine sehr interessante und innovative Idee, mit Spam umzugehen, aus dem hässlichen Zeug hübsche Grafiken zu erzeugen, die auch noch inhaltlich Aussagen zu ihrer Herkunft erlauben, Spam-Recycling oder -kompostierung. Dem Problem durch Zersetzung und Neuformatierung zu begegnen, ist ein psychologischer Befreiungsschlag gegen diese Geißel der Internet-Menschheit, ein liebenswerter Umgang mit dieser Tyrannei.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Eine ästhetisch gelungene Arbeit. Durch die Verwendung von „Nur-Text“-Spam wirken die resultierende Grafiken allerdings noch etwas schlicht. Es wird spannend, wenn die Autorin wie angekündigt Bilder in die Zersetzung und Rekonstruktion einbezieht.

Technische Realisation: Sehr gut

Aufwendige Programmierarbeit kennzeichnet den Beitrag. Die inhaltliche Analyse der Spamnachrichten mit Hilfe von Kategorien und die visuelle Clusterbildung anhand dieser Analyse sind hervorragend gelungen. Auch hinsichtlich der technischen Funktionalität lässt das Zerfließen, Morphen und Zerfallen von Bildern und Grafiken höchst Unerwartetes geschehen. Vielleicht kann die Autorin das System in der weiteren Arbeit auch personalisieren: Man könnte dem Benutzer interaktive „Stile der Zersetzung (und Rekonstruktion)“ anbieten: Spam-Mord, Explosion, Feuerwerk, Spam-Krümel-Monster usw. (Geburt, Modellieren, Verknüpfen usw.)

Leider war die URL zum Zeitpunkt der Beurteilung durch den Gutachter nicht erreichbar („No permission to access“), das dürfte eigentlich in einem Wettbewerb nicht passieren.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Spam ist allgegenwärtig, hoch aktuell, teilweise extrem gefährlich, von enormer Relevanz, sowohl was die persönliche Betroffenheit des Mailbenutzers angeht wie auch z.B. in ökonomischer Hinsicht.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Jedes Mal, wenn ich mir Zugang zu meinem E-Mail-Postfach verschaffe, dann ist er da, der Moment der freudigen Erwartung auf eine neue Nachricht. Die Frage, habe ich Post bekommen oder nicht. Die Spannung zwischen Hoffnung und Enttäuschung liegt in der Dauer eines Klicks/des Aufschließens - dem Öffnen des Postfaches.

Schon wieder nur Spam im Briefkasten? Kein Tag, gar keine Stunde vergeht ohne dass ich nicht neue Nachrichten aus dem Land der Spammer erhalte. Natürlich nerven sie mich, sie interessieren mich nicht, ich lese sie nicht und ich will mich auch nicht von ihnen benutzen lassen. Vielleicht werden sie eines Tages weniger, vielleicht wenn endlich gar keiner mehr auf Spam reagiert, wenn niemand mehr heimlich Viagra bestellt oder die beworbene Billigaktie kauft. Dann hätten die Spammer auch keinen Grund mehr, ihr Geschäft weiter zu führen. Aber ich fürchte, das wird nicht passieren. Insofern werde ich ersteinmal mit ihnen leben müssen.

Es bleibt mir gar nichts anderes übrig als sie zu ignorieren oder ihnen Aufmerksamkeit zu schenken und mit ihnen zu arbeiten. Spamnachrichten sind Nachrichten welche unverlangt und in der gesendeten Form auch an unzählige weitere Adressaten geschickt werden. Sie tauchen meist in Form von Werbebotschaften für dubiose Produkte (wie z.B. Viagra oder Aktien), als Kettenbriefe oder Aufforderung zur Bestätigung der Bankdaten auf. Getarnt als harmlose Nachrichten, oft mit betrügerischen Absichten ist es das Ziel der Spammer die Nachricht, vorbei an den Spamfiltern in unser Postfach zu bringen. Damit das gelingt benutzen Spammer allerlei formale Tricks um die Methoden von Emailfiltersoftware geschickt zu umgehen. Das fängt an bei der Wahl der Wörter in der Betreffzeile, welche oft in keinerlei Zusammenhang zum Inhalt der Nachricht steht oder sich gar aus zufällig gewählten Buchstaben zusammensetzt.

Betrachtet man den Inhalt der Nachricht ist dieser oft ebenso oft unverständlich für den Leser, Texte werden bis zum minimalen Wahrnehmungsgrad reduziert oder mit sinnlosen zusätzlichen Gehalt (wahllos zusammengesetzten Roman oder Nachrichtenzeilen) angereichert. Eine andere beliebte Methode besteht darin die eigentliche Information als Textgrafik einzubinden, die Texterkennung der Filtersoftware kann hier nicht mehr greifen. Sofern man von einer Ästhetik von Spaminhalten sprechen kann, so ist diese stets abhängig von der Möglichkeit bestehende Spamfilter zu umgehen. Sie ist hier nur Mittel zum Zweck.

Die Arbeit lovely spam beschäftigt sich mit dem täglich an-

fallenden Spamaufkommen eines Email-Postfaches. Es werden dabei ausschließlich Nachrichten behandelt, welche bereits vom Emailprovider als Spam markiert sind. Die täglich eingehenden Spamnachrichten werden erfasst und mit Hilfe eines in Processing entwickelten Programmes in grafische Bilder transformiert.

Sobald eine neue Spamnachricht auf dem Emailserver eintrifft wird sie vom Programm erfasst, formal und inhaltlich analysiert und daraus eine neue Textgrafik generiert. Das Bild der einzelnen Nachricht fügt sich in das Gesamtbild der bereits existierenden Nachrichten ein. Es entsteht eine wachsende Textskulptur, welche sich stetig verändert, sie wird bestimmt vom Ankommen und Verschwinden der Nachrichten. Jede einzelne Spamnachricht wird nur für begrenzte Zeit auf der Fläche sichtbar sein. Ab dem Moment des Eintreffens im Postfach wird sich ihr Bild im Prozess innerhalb der kommenden 14 Tage verändern. Das Bild der Nachricht fragmentiert über die Zeit, einzelne Zeichen verschwinden nach und nach, sie verfällt im wahrsten Sinne des Wortes. Am Ende des Zersetzungsprozesses, nach zwei Wochen, verschwindet die Nachricht komplett von der Zeichenfläche. Sie wird nicht nur auf der Zeichenfläche gelöscht, sondern ebenso im Spamverzeichnis beim Email-Provider.

Betrachtet man Spamnachrichten in ihrer Rohform, so ist der Anteil von nutzbaren Informationen verschwindend gering. Sowohl Adressangaben als auch Inhalt ist meist gefälscht oder verschleiert. Als einziger Verweis zum realen Auftraggeber der Botschaft oder des konkreten Produktes können Links in der Spambotschaft angesehen werden, sie sind oft die einzig nutzbare Information für den Empfänger. Im visuellen Prozess werden sie gesondert behandelt. Entgegen des Verfalls der restlichen Nachricht bleiben Links als Spur ins Netz unfragmentiert bestehen. Aufgrund der Reduzierung der Gesamtnachricht über die Zeit treten die Links als beständige Information immer mehr in den Vordergrund. Die Anordnung der Nachrichten auf der Fläche spiegelt den Zeitpunkt des Eintreffens der Spam wieder.

Es ergibt sich eine horizontale Achse welche den zeitlichen Rahmen eines Kalendermonats zeigt. Nachrichten welche am Anfang eines Monats eintreffen, werden auf der linken Seite der Fläche zu sehen sein. Umso fortgeschrittener der Monat umso weiter rechts wird die neue Nachricht im Bild erscheinen. Als Hinweis zum vermeintlichen Inhalt der Nachricht wird der Spamtext auf bestimmte Schlagwörter untersucht. Diese sind verschiedenen Kategorien zugeordnet, welche sich wiederum aus den z.Zt. am meisten auftretenden Spalthema-

tiken (Glückspiel, Porno, Potenzmittel, Aktien, Jobangebote, Uhren, Software) ergeben. Jeder Kategorie ist ein bestimmter Farbcode zugeordnet. So werden beispielsweise Nachrichten zu Glückspielangeboten immer in roter Farbgebung im Gesamtprozess erkennbar sein. Das Projekt lovely spam ist kein Programm, welches mich nicht von Spams erleichtert. Sie nerven mich nicht weniger als sie es früher getan haben, es werden auch nicht weniger. Aber sie sind hier nun hier

mein Material für eine visuelle Darstellung geworden. Ich arbeite mit Ihnen um aus Bestehendem Neues zu schaffen. Neues welches ich mir gern anschauen. Ich habe es gern, vielleicht gar ein Fetisch? Es bleibt nur erhalten, solange die Spammaschine läuft. Ein Ende ist nicht in Sicht.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Zur Analyse und Grafik zu lovely spam wurde ein Programm in Processing entwickelt. Die Kommunikation mit dem pop3-Server erfolgt über ein PHP-Skript, hier erfolgt der Login auf den Mailserver und die Dekodierung der einzelnen Spamnachrichten. Die Inhalte werden anschließend in reiner Textform im Processing-Sketch eingelesen. (Bilder und Anhänge werden hier nicht berücksichtigt). Sie fungieren als Inputmaterial der Prozessdarstellung. Bei Aufruf des Programmes oder Applets wird zunächst die aktuelle Anzahl und der Inhalt der Nachrichten aus der Spaminbox gelesen und übersetzt. Während der Laufzeit erfolgt aus dem Programm heraus eine permanente Abfrage zur Anzahl der Nachrichten auf dem Mailserver. Erhöht sich jene Anzahl ist eine neue Nachricht hinzugekommen, deren Inhalt nun abgefragt, dekodiert und im Programm weiterverarbeitet werden kann. Die Ästhetik der Darstellung ergibt sich aus folgenden ermittelten Parametern:

1. Exakte Sendezeit der Nachricht: Sie dient als Grundlage zur Berechnung der „Lebenszeit“ der Nachricht und legt somit auch ihren „Sterbetag“ fest. Der Zeitfaktor für den Prozess der visuellen Zersetzung ergibt sich aus dem Quotienten von Lebenszeit und Anzahl der möglichen Zeichen (Buchstaben) der Nachricht.
2. Sendetag der Nachricht: Ist verantwortlich für die horizon-

- tale Positionierung der Spamsterne auf der Zeichenfläche.
3. Gesamtanzahl der Wörter: Ergeben die Anzahl der jeweiligen Strahlen und wirken sich proportional auf die Größe bzw. den Durchmesser der einzelnen Textsterne aus.
4. Enthaltene Links: Werden vom Prozess des visuellen Verfalls ausgenommen und bleiben bis zum Zeitpunkt ihres „Sterbens“ in Originalform erhalten.
5. Inhalt der Nachricht: Die Nachricht wird auf bestimmte Schlagwörter hin untersucht und anschließend einer feststehenden Kategorie (Glücksspiel, Aktienspam, Porn+Viagra, Uhren, Software, Jobangebot) zugeordnet.

Jede Kategorie wird über einen eigenen Farbcode repräsentiert. Der Status der zugewiesenen „Lebenszeit“ wird permanent vom Programm ermittelt. Hat die Nachricht die „Lebenszeit“ von 14 Tagen überschritten wird die Nachricht aus dem Programm gelöscht. Ihr visueller Prozess ist vorbei. Die anderen Nachrichten bleiben weiterhin auf der Fläche sichtbar, ihr Prozess ist immer abhängig von ihrem jeweilig aktuellen „Alter“.

Hard-/Software
Processing, PHP, HTML.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Dr. Andrea Sick

Katrin Caspar hat mir ihrer Arbeit „lovely spam“ ein Projekt entwickelt, welches formal die in einem E-Mail-Postfach eingehenden Spams untersucht und dann diese nach ästhetischen Gesichtspunkten visualisiert. Die Arbeit erhält ihren hohen ästhetischen Stellenwert dadurch, dass sie das Prozesshafte der eingehenden Spams mit in dem von Caspar selbst entwickelten Programm umsetzt. Bei der ästhetischen Umsetzung hat Caspar sowohl kunstgeschichtliche Zusammenhänge (automatisches Schreiben der Surrealisten) wie auch aktuelle Methoden des Spamverkehrs berücksichtigt und in ein ansprechendes und überzeugendes, sich stetig veränderndes Bild umgesetzt. Dieses Bild entspricht aber zugleich auch einem literarischen Prozess. Gerade auch das Zusammenspiel von Bild und Text bei der Transformation und Weiterleitung von Spams fand Eingang in die Gestaltung von „lovely spam“. Caspar hat bei der Arbeit „lovely spam“ sowohl ästhetische wie auch technische (Programmierungs-) Kriterien in besonderer Weise berücksichtigt. Mir scheint besonders entscheidend, dass Caspar mit „lovely spam“ ei-

nen Ausgangspunkt für ein Projekt gelegt hat, welches noch viele weitere Facetten annehmen kann. Dies wurde von ihr auch deutlich im schriftlichen Teil der Arbeit, die als Bachelorreport eingereicht wurde, ausgeführt. Das Projekt „lovely spam“ zeichnet sich durch eine hohe Eigenständigkeit in Umsetzung und Konzept aus, was durchaus den bisher noch üblichen Rahmen eines Bachelorreports übersteigt.

Seminar/Kurzbeschreibung

Lovely spam wurde als Bachelorreport für den interdisziplinären und hochschulübergreifenden Studiengang Digitale Medien an der Hochschule für Künste Bremen vorgelegt. Katrin Caspar hat explizit die Anforderungen des Studiengangs umgesetzt, der die Felder Kunst, Design, Theorie und Informatik zusammenbringen will. Lovely spam ist beispielhaft für eine transdisziplinäre Arbeit.

Forschungsbereich

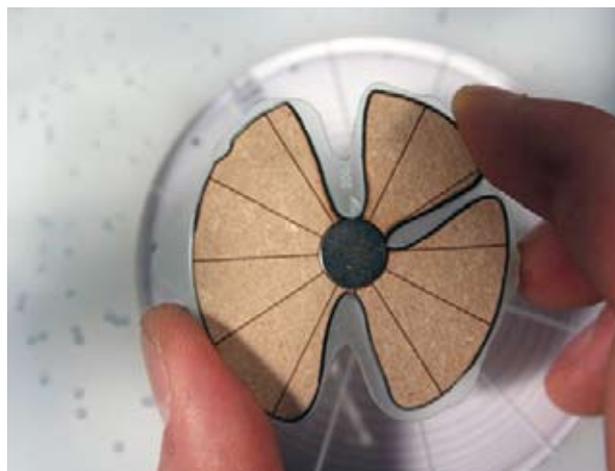
Mediengestaltung, Informatik, Medientheorie.

physical artefacts of moments

Deutschland, 2007

Autor: Frederic Gmeiner

Universität der Künste Berlin
 Gestaltung, 4. Semester
 Prof. Kora Kimpel

<http://www.memoryshapes.com>
**KURZBESCHREIBUNG**

MemoryShapes sind persönliche Erinnerungsspeicher in Form von physischen Objekten, welche aus persönlich festgehaltenen Lebensdaten eines Menschen entstehen und so in ihrer Gesamtheit eine dem Lebensverlauf entsprechend mitwachsende Skulptur formen. Diese Datenskulpturen können als Archive zur individuellen Lebensdokumentation für einen selbst, Andere oder für nachfolgende Generationen dienen. Da die MemoryShapes einer Person jeweils einzigartig in Ihrer Speicher- und Erscheinungsform sind, sind die gespeicherten Informationen nicht sofort für neue Betrachter zugänglich, sondern werden erst durch intensives Befassen mit den Objekten erkenn- und lesbar. Der Grundgedanke besteht aus der Erforschung einer neuen prozeßhaften Form der Lebensdarstellung bzw. -dokumentation. Informationen

sollten dabei nicht auf den ersten Blick ersichtlich sein, sondern durch bewusste Auseinandersetzung mit dem Objekt als Datenträger sichtbar werden. Dies gewährt Unaufdringlichkeit der dargestellten Informationen und ermöglicht das Erforschen des eigenen/anderen Lebens auf eine interaktive Weise. Die Gedächtnisformen wachsen mit dem Menschen mit wie eine Art Lebensbaum. Sie dienen einerseits zur Selbstreflexion und bilden gleichzeitig eine beständige Repräsentation des jeweiligen Lebens für die Nachwelt. Zu diesem Zeitpunkt wurden MemoryShapes für drei Menschen und ihrer Lebensgeschichte realisiert. Eine ausführlichere Dokumentation befindet sich auf der Projekthomepage!

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die MemoryShapes von Frederic Gmeiner sind individuell gestaltete Objekte, die eine persönliche Lebenssituation sichtbar werden lassen. Das Bemerkenswerte an der Arbeit ist die gelungene Verknüpfung von der Individualität und Handlung des „portraitierten“ Menschen, der Originalität und Sensibilität des Künstlers mit einer perfekten, aber ganz in den Hintergrund tretende Technologie. Die Objekte offenbaren trotz automatisierter Produktion die Einmaligkeit des Modells und das kreative Potenzial des Künstlers. Die Lebenssituationen selbst sind individuell frei wählbar und werden von Sensoren über einen Zeitraum von einem Jahr erfasst. Anschließend werden die Daten durch Objekte visualisiert, die sowohl der Person, als auch den erfassten Lebensumstände in einer beeindruckenden Weise inhaltlich und ästhetisch entsprechen. Die portraitierten Menschen beeinflussen und formen durch ihr Handeln das Kunstobjekt interaktiv mit. Frederic Gmeiner schafft in den MemoryShapes völlig neue Wege der 3-dimensionalen Visualisierung, die mit allen Sinnen erfahrbar wird und generiert gleichzeitig Objekte mit skulpturalem Charakter. Für die Benutzer stellen die MemoryShapes zugleich Erkenntnis- und Erinnerungsobjekte dar, welche die beobachteten Ereignisse in ihrem Leben authentisch visualisieren und dauerhaft bewahren. Sie werden zu

Reminiszenzen von ganz besonderem Wert.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die formale Qualität der Arbeit entspricht der konzeptionellen Qualität. Drei Objekte wurden bisher generiert, die in beeindruckender Weise die Personen und ihren beobachteten Lebensumstände charakterisieren und visualisieren, die Daten räumlich und sinnlich erfahrbar machen und zugleich Skulpturen von hohem ästhetischen Wert darstellen. Die MemoryShapes sind mehr als ein „Gemälde“, sie sind sensible Repräsentationen, Sammlungen oder „Gedächtnisformen“, wie Frederic Gmeiner sie nennt, aus dem Leben der „Modelle“. Die Gestalt der MemoryShapes steht in einem besonderen Zusammenhang mit den Personen und den erfassten Lebensumständen. Die drei bisher realisierten MemoryShapes sind in der Dokumentation und auf der Website näher beschrieben. Sie visualisieren die räumliche Mobilität einer Studentin in „blumenartigen“ Objekten, die Beziehungen einer jungen Frau zu ihrem Freundeskreis in „Hänge-Objekten“, den Kontakt eines Kleinkindes zu seinen Verwandten in einem „kalendarischen“ Holzwürfel. Wie die Objekte sind auch die Sensoren (Collectors) konsequent und ästhetisch sorgfältig gestaltet.

Technische Realisation: Sehr gut

Die MemoryShapes bestehen in technischer Hinsicht aus drei Komponenten: - den Kollektoren (Sensoren), welche die Daten durch Lichtkontakt erfassen, - der Software, welche die Daten auswertet - und dem generierten Objekt, welches die Daten visualisiert. Die Kollektoren enthalten Solarzellen und sind entweder als stationäre Objekte (Collector Boxes) oder als tragbare Objekte (Collector Buttons) konzipiert. Die Messung des vereinbarten Parameters kann durch den Benutzer durch Verdecken der Solarzellen gesteuert werden. Der Kollektor sendet ein Radiosignal an einen Empfänger. Das Objekt wird durch Laser Cutter oder 3D-Printer generiert.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die MemoryShapes erzeugen Objekte von hoher Originalität, aber auch von dauerhaftem Wert in einer Zeit, in der Kunst ansonsten von Lifeperformance und Reproduktion geprägt ist. Damit demonstriert Frederic Gmeiner eine eigene selbstbewusste Haltung zum Kunstbegriff. Daneben erlaubt er dem Modell, selbst Hand anzulegen und in das Kunstwerk einzugreifen. Die Objekte werden durch die Verknüpfung mit dem eigenen Leben für ihre Besitzer wertvoll. Damit demonstriert Frederic Gmeiner einen äußerst eigenständigen, aktuellen und menschenbezogenen künstlerischen Ansatz.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

MemoryShapes thematisiert die Möglichkeiten, wie persönliche Daten im Netz über ihre gefühllose digitale Grundform hinaus an emotionaler Qualität gewinnen können. Digitale Daten, ob sie nun persönlicher oder technischer Natur sind, zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass ihre Haltbarkeit über einen längeren Zeitraum hinweg vollkommen ungewiss ist. Schrift und Bild dienen über Jahrhunderte als Langzeitspeicher für Erinnerungen. Die Technik - auch in konservatorischer Hinsicht - ist ausgereift, einfach zu bedienen und zuverlässig. Von diesem Status ist jede Form der digitalen Speicherung weit entfernt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut**Technische Realisation: Weniger gut**

Die technische Umsetzung ist aus der Projektskizze leider nicht vollständig zu verstehen. Das Projekt zeigt sich hier als eine Ideensammlung mit Entwicklungspotential.

Aktualität/Relevanz: Gut

Soziale Netzwerke gewinnen rasch an Popularität und bieten ein spannendes Feld für Auseinandersetzungen im künstlerischen Kontext. In welcher Form diese persönlichen Daten gespeichert und für die Zukunft konserviert werden können oder dürfen, ist zum augenblicklichen Zeitpunkt vollkommen unklar. Künstlerische Arbeiten sollten den Aspekt der Haltbarkeit von digitalen Daten grundsätzlich mit in die Arbeit einbeziehen.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

HINTERGRUND Das Dokumentieren und Archivieren des eigenen Lebens findet seit dem Beginn der Menschheit in allen Kulturen in den unterschiedlichsten Weisen statt. Diese können sich in Form direkter Aufzeichnungen (Höhlenmalerei, Tagebuch, Blog) oder indirekter Verweise auf Ereignisse (Ribbon Racks, Quilts, Tätowierung, Aufkleber, Wanderstöcke) äußern. Oft sind die Prozesse des Festhaltens von Informationen mit kulturellen und sozialen Ritualen verbunden, wodurch auch die Handlung des Dokumentierens an sich das Bewusstsein für die eigene Geschichte schafft. Die Resultate dieser Dokumentation sind persönliche Artefakte, welche zu meist als physische Archive (z.B. Fotoalben) bestehen und durch Ihre Beständigkeit auch kommenden Generationen als Repräsentation der Person und Ihrer Zeit dienen.

Heutzutage ermöglichen besonders die digitalen Medien viele neue Wege und Techniken zum Dokumentieren der eigenen Geschichte und bieten gleichzeitig auch die Möglichkeit, diese anderen Interessierten mitzuteilen. Zudem werden durch das Benutzen von immer mehr Communities (mySpace, Flickr, Plazes, etc.) automatisch verschiedenste Daten über die benutzenden Personen gesammelt und diesen ausgewertet bereitgestellt. Jedoch sind diese Daten in der Regel in der digitalen Form gespeichert und somit zu meist nur in dieser Form zu betrachten, was oft zu einer

weniger emotionalen, distanzierteren Sichtweise führt als es bei persönlichen, physischen Objekten der Fall ist. Zudem birgt auch die Bindung an ein sich wandelndes Medium (Internetplattform, Dateiformate) eine Abhängigkeit, die einerseits die Betrachtungssituation, andererseits aber auch die Betrachtungsmöglichkeit schon in wenigen Jahren sehr verändern kann. Durch die Vernetzung der digitalen Medien wird die eigene Lebensdokumentation zunehmend nicht mehr nur als individuell sondern unterbewusst auch als kollektiv begriffen: einem Tagebuch vertraut man sicherlich andere Informationen an als einem Internet-Blog.

KONZEPT Der Grundgedanke besteht aus der Erarbeitung einer neuen prozeßhaften Form der Lebensdarstellung bzw. -dokumentation. Informationen sollten dabei nicht auf den ersten Blick ersichtlich sein, sondern durch bewusste Auseinandersetzung mit dem Objekt als Datenträger sichtbar werden. Dies gewährt die Unaufdringlichkeit der dargestellten Informationen und ermöglicht das Erforschen des eigenen/anderen Lebens auf eine interaktive Weise. Die entstehenden Gedächtnisformen wachsen mit dem Menschen mit wie eine Art Lebensbaum. Sie können einerseits zur Selbstreflexion dienen und bilden gleichzeitig eine beständige Repräsentation des jeweiligen Lebens für die Nachwelt.

Parameter - Was wird festgehalten?

Die Frage nach den Parametern, also welche Art von Ereignissen im Leben eines Menschen festgehalten werden, lässt sich nicht pauschal vorgeben. Es wäre nicht wirklich repräsentativ für die jeweilige Persönlichkeit, wenn diese aus einer beschränkten Auswahl von Parametern (z.B. „Anzahl der gelesenen Bücher“, „Wie viel Zeit mit Oma verbracht?“ oder „Wie häufig Klavier gespielt?“) wählen müsste. Die Wahl über die Art der festgehaltenen Momente muss jeder Mensch für sich selbst treffen. Denn diese bewusste und freie Entscheidung verrät genauso viel über die jeweilige Persönlichkeit wie die später gesammelten Werte selbst. Halte ich fest, wie viel Zeit ich mit einem Menschen verbringe oder wann ich welches Auto gefahren bin? Darstellungsform - Welches Aussehen haben die Daten? Ebenso sensibel wie die Entscheidung über die Parameter ist auch die Darstellungsform der gesammelten Daten. Welches Material wird verwendet? Welcher Maßstab? Welche Form und Farbgebung? Wie viele Details werden zugelassen? - Diese wichtigen Gestaltungsfragen lassen sich nicht für jeden Menschen gleich bestimmen und sollten im engen Kontext zu den dargestellten Werten und den persönlichen ästhetischen Vorlieben des Menschen

stehen, welcher durch diese Gedächtnisformen repräsentiert wird.

Generierung - Wie werden die Daten gesammelt?

Würde man seine Daten für die daraus zu erzeugenden Objekte automatisch aus alltäglich registrierten Ereignissen (z.B. Internetbenutzung, Wasserverbrauch oder Wetter) bekommen, so wäre dies sicherlich die bequemste und unauffälligste Weise. Jedoch erfährt man so nur das über sich selbst, was an Informationen von anderen Diensten über einen erfasst wurde. Ein viel interessanteres Wechselspiel zwischen den gesammelten Daten und dem daraus resultierenden Objekt entsteht erst, wenn man das Sammeln von Daten über sich selbst als persönliches Ritual begreift und inszeniert. Dieses ritualisierte Datensammeln kann sowohl aus bewussten Handlungen („Meine Handlung wirkt sich auf die Erscheinung der später erzeugten Figur aus“) oder unbewusst geschehen, indem ich z.B. ein Gerät hierfür mit mir trage. Auf jeden Fall wird hierdurch das Erfassen der Daten zu einem aktiven und sehr persönlichen Aspekt, welcher die Intensität der subjektiven und objektiven Assoziationen der Gedächtnisformen verstärkt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Es existieren zwei Arten von Sammelgeräten (Prototypen): Sammelboxen, kleine Kästchen mit Solarzellen für stationäre Messungen. Sammelknöpfe, kleinere Geräte welche sich gut am Körper tragen lassen. Jeder Datensammler kann so angepasst werden, dass er sensibel für die jeweils zu erfassenden Werte der Gedächtnisformen ist. Jede Jahresform wird mit einem speziellem Computerprogramm aus den gesammelten Daten berechnet und anschließend von einem Lasercutter, 3D-Drucker oder aber auch von Hand erzeugt. Welche Daten die MemoryShapes festhalten und welche Form sie haben ist bei jeder Person anders, sodass eine individuelle Gestal-

tung erforderlich ist. Der einmalige Prozeß der Erarbeitung und der dann fortwährenden Erzeugung der Objekte könnte durch eine persönliche Dienstleistung, als eine Art Lebensabonnement, bereitgestellt werden, oder aber auch selbst zu Hause produziert werden, wenn die Benutzung von „digital fabricators“ (Lasercutter, etc.) im häuslichen Gebrauch verbreiteter ist.

Hard-/Software

JAVA/Processing Lasercutter Microcontroller individuelle Sensorik (je nachdem welche Daten erfasst werden).

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Kora Kimpel

Mit MemoryShapes hat sich Frederic Gemeiner einen eigenen Forschungsbereich eröffnet, das Projekt kann man als Plattform oder Umgebung verstehen, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, ausgewählte Bereiche des Lebens verschiedener Personen zu begleiten und dafür Visualisierungsformen zu finden. Bisher gab es neben dem Fotoalbum, dem Tagebuch und der mündlichen Überlieferung wenige Überlieferungsmöglichkeiten zur Chronologie eines menschlichen Lebens. Einige spezielle Bereiche lieferten eigene Systeme, z.B. Wappen unterschiedlicher Zielorte für Wanderstöcke oder die Kerben im Türrahmen zur Dokumentation des Wachstums des Kindes. Im digitalen Zeitalter sind diese Formen ins das digitale Medium übertragen worden und um bestimmte Möglichkeiten des Digitalen, wie der Vernetzung beispielsweise, erweitert worden, aber eine eigenständige Nutzung des Potentials des Mediums ist auf diesem Gebiet noch nicht in Sicht.

Seine ersten Überlegungen zeigten sehr schnell, dass es weniger darum gehen kann eine universelle Sprache zur Visua-

lisierung des Lebens zu finden als für Menschen Werkzeuge und Umgebungen zu schaffen, die es ihnen ermöglicht, selbst zu bestimmen, welche Informationen sie für so relevant halten, dokumentiert zu werden und welche formale Ausprägung dafür geeignet ist.

Seine Testpersonen wünschten sich die Dokumentation von Daten, die sehr persönlich und speziell sind, Daten, die in den anfänglichen Vorüberlegungen von Frederic Gemeiner für ein universelles System nicht im Fokus standen.

Genau da wird das Projekt spannend, weil es plötzlich authentisch wird. Es wird deutlich, wie unterschiedlich Menschen und ihre Leben sind, so dass jede systemische Verallgemeinerung nur oberflächlich sein kann. Mit seinen Objekten hat Frederic Gemeiner nicht nur eine Möglichkeit der Visualisierung von Lebensdaten gestaltet, er liefert den Personen so gleich auch Instrumente zur Erkenntnis in den von ihnen beobachteten Bereichen ihres Lebens. Über die Beobachtung von Daten über einen längeren Zeitraum ist es den Personen möglich, ähnlich einem Statistiker Prognosen über das eigenen Leben zu machen und dadurch auch

„Kurskorrekturen“ einzuleiten, wenn man sie wünscht. Neben diesen funktionalen Aspekten der Visualisierung steht für Frederic Gmeiner auch der atmosphärische Aspekt im Vordergrund. Die Datenobjekte, die für die unterschiedlichen Personen entwickelt wurden, sind gleichzeitig Objekte mit hoher ästhetischer und atmosphärischer Strahlkraft. Sie sollen im Kontext der persönlichen Umgebung bestehen und gleichzeitig eine eigene Objekthaftigkeit von skulpturalen Charakter entwickeln. Der Gedanke der Überlieferung der Objekte an die nächste Generation und die damit verbundene Wertigkeit war für Frederic Gmeiner zentral. Das Projekt von Frederic Gmeiner ist herausragend aus zwei Gründen: Zum einen kann man seine Arbeit als Grundlagenforschung im besten Sinne werten und dieser originäre Forschungsansatz verdient allen Respekt, zum anderen ist es ihm gelungen dem Bereich der Informationsvisualisierung die personifizierte Sicht als neues Feld zu eröffnen, er schafft den Spagat zwischen den Herausforderungen, subjektive Daten zu visualisieren und damit vergleichbar zu machen ohne dabei in die Illustration auszuweichen und Methoden der Datenvisualisierung zu benutzen, ohne die Authentizität

des Datenmaterials aufzugeben.

Seminar/Kurzbeschreibung

Seminar: Digital basics Projektname: „Game or Play“ Unter der Fragestellung „Game or Play?“ wurden elektronische/digitale Spielobjekte gestaltet und spielerische Situationen erzeugt. Die Verbindung der digitalen Qualitäten mit physischen Objekten ist ein wichtiger Trend, besonders im Bereich des Spielens. Die besondere Form der Interaktion des Spielens soll mit weiteren Möglichkeiten des digitalen Mediums wie Vernetzung, Multimedialität und Generativität kombiniert werden. Die nur im englischen Sprachraum mögliche Fragestellung des „Game or Play?“ - wobei „Game“ das eher strategische Spielen beschreibt und „Play“ das freie, assoziative Spielen meint - wird anhand der Arbeiten diskutiert. Betreuer: Prof. Kora Kimpel, Dipl. Des. Dennis Paul, Lehrbeauftragter

Forschungsbereich

Grundlagen der Gestaltung mit digitalen Medien.

Ein digitales Musikinstrument

Hard-/Software
Deutschland, 2007

Autor: Georg Reil

FH Würzburg - Schweinfurt
Gestaltung, 4. Semester
Daniel Rothaug

Mediengestaltung**KURZBESCHREIBUNG**

„Midimals“ ist eine mit dem Java Tool Processing geschriebene, interaktive Musikanwendung. Über das Interface eines Multitouch-Tisches lassen sich durch Berührung einfache Klangelemente erzeugen und miteinander verknüpfen. Komplexere Klangsysteme entstehen, beginnen nach einer bestimmten Zeit in ihrer Tonlage zu mutieren und schließlich abzusterben. Das Klangerlebnis erinnert dabei an die akustische Anmutung eines Windspieles - es ist nicht durch

eine Musikalische Grundfähigkeit zu kontrollieren, sondern vermittelt sich vielmehr über den spezifischen Spieltrieb jedes einzelnen Benutzers. Die organische Unterwasseroptik versteht sich als Zitat zu Toshio Iwais Elektroplankton und wird haptisch zusätzlich durch den Umbau des Tisches zu einem Wasserbecken verstärkt.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Die Arbeit kann als recht überzeugendes Experiment bzgl. innovativer Schnittstellen zu digitalen Gerätschaften im Allgemeinen und zu neuartigen „Musikinstrumenten“ im Besonderen gelten. Es wird allerdings nicht wirklich ein künstlerisches Problem bearbeitet. Die Arbeit ist vielmehr als vielversprechende Forschung im Bereich Interface-Design zu verstehen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Ästhetische und formale Qualität der Arbeit ist gut, lebt allerdings noch weitgehend von der für 1990er Jahre typischen Dark-Room-Ästhetik, die v.a. für Screensaver oder iTunes-Belichtung recht weit verbreitet ist. Im Falle der Anwendung als Nutzeroberfläche für eine Art „Musikinstrument“ ist es - etwa im Vergleich zu einer Klaviatur - ein formal höchst reizvolles Experiment.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Umsetzung überzeugt (soweit durch die Video-Dokumentation erkennbar) sowohl die Hardware (Multitouch-Screen) als auch die Software (Processing/Java) betreffend.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Entwicklung und Erforschung neuer Schnittstellen ist eine aktuell große Herausforderung. Das gilt sowohl für die Hardware-Technologie wie auch für die Metaphoriken im Hintergrund. Beide Aspekte sind hier auf interessante und vielversprechende Weise bearbeitet.

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Midimals ist ein digitales „Musikinstrument“, realisiert als interaktive Klang-, Licht- und Rauminstallation, die durch Fingerberührung „bespielt“ wird. Durch die Eigenschaft der Multitouch-Fähigkeit eines als Interface dienenden „Tisches“ lädt die Anwendung dazu ein, dass mehrere Akteure gemeinsam Klangbilder malen und auf spielerische Weise Klangstrukturen und Rhythmen erkunden.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die von den Anwendern auf dem Multitouch-Tisch gemalten Licht- und Farbspuren wirken durch ihre einfache, reduzierte und etwas verspielte Anmutung. Sie sind gleichzeitig erzeugendes Instrument und Visualisierung der entstehenden, ebenso spielerischen Klangstrukturen. Der Tisch ist als Wasserbecken realisiert, weshalb bei der Berührung der Oberfläche kleine Wellenstrukturen entstehen, die wiederum die

„Leichtigkeit“ der Farbspuren und die an ein Windspiel erinnernde Klangcharakteristik unterstützen. Midimals spricht damit die auditiven, optischen und haptischen Sinne an. Die Projektdokumentation leidet ein wenig unter der Qualität des illustrierenden Videos und der beiden begleitenden Standbilder.

Technische Realisation: Sehr gut

In der technischen Umsetzung überzeugt die Installation durch die effiziente Nutzung durchaus komplexer Hard- und Softwarekomponenten zur Berührungserfassung, Bewegungsverfolgung, algorithmischen Klanggenerierung und Projektion. Das wesentliche Hardware-Element ist ein Multitouch-Tisch mit FTIR-Technologie, der auf Arbeiten von Jeff Han im Bereich der Interface-Forschung basiert. Als Programmierwerkzeug für die Midimals-Software hat Georg Reil „Processing“ verwendet, eine OpenSource-Entwicklungsumgebung von Medienkünstlern für Medienkünstler mit ihren Ursprüngen im MIT Media Lab.

Aktualität/Relevanz: Gut

Wechselbeziehungen zwischen Bildelementen und Klängen waren und sind immer wieder Gegenstand künstlerischer Auseinandersetzungen in Malerei, Bewegtbild oder wie hier in interaktiven Installationen. Georg Reil selbst verweist in seiner Projektbeschreibung auf Anregungen durch Toshio Iwai. Aber auch weiter zurückreichende Bezüge zu „Farblichtmusiken“ oder zum abstrakten Film lassen sich mit dem Projekt assoziieren. In Midimals werden nicht Formen oder Farben zu vorhandener Musik visualisiert, sondern umgekehrt sind es die von den Akteuren gemalten Farbspuren, die algorithmisch in Klangstrukturen umgesetzt werden. Technische Merkmale, wie der von Georg Reil konstruierte MultiTouch-Screen finden sich in ähnlicher Art auch in aktuellen kommerziellen Produkten, wie etwa dem Apple iPhone mit dessen intuitiver Bedienung durch Berührungssteuerung. Georg Reil nutzt die Möglichkeiten innovativer Interfaces für seine freie Arbeit.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die Beschreibung der Funktionsweise der Anwendung mag beim Lesen sehr undurchsichtig wirken, ist man jedoch ohne diese Information direkt mit dem Multitouch-Tisch konfrontiert, beginnt man sich langsam forschend selbst an seine Funktionsweise heranzutasten, was die spielerische Komponente des Projekts zusätzlich erhöht. Durch Berührung der Tischoberfläche mit dem Finger „malt“ der Benutzer Klangelemente - sogenannte Midimals - auf den Screen. Jedes dieser Elemente repräsentiert einen Ton, der sich je nach Art der Bewegung des Fingers bei der Eingabe generiert. Es gibt zwei Möglichkeiten einen gemalten Ton auszulösen: Einmal indem man ihn neuerlich mit dem Finger antippt, oder aber indem er von einem zweiten Ton ausgelöst wird, der gra-

fisch mit ihm verbunden ist. Auf diese Weise lassen sich Kettenreaktionen generieren, in denen sich mehrere Tönen nacheinander selbst auslösen. Löst sich eine Kettenreaktion immer wieder selbst aus, entsteht ein Loop mit einem eigenem Rhythmus. Jedes Midimal hat eine zufällige Lebenserwartung, die festlegt, wie häufig es ausgelöst werden kann bis es abstirbt. Ist diese erreicht, verschwindet das Midimal nicht abrupt, sondern beginnt langsam zu mutieren, indem es seinen Ton jedes mal, sobald es ausgelöst wird, zufällig entweder erhöht oder erniedrigt, bis dieser schließlich eine bestimmte Grenze überschreitet. Midimals, die eine längere Zeit nicht mehr ausgelöst wurden, verschwinden ebenfalls.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Hardware hinter den Midimals ist ein Multitouch Tisch mit FTIR-Technik nach dem Vorbild von Jeff Han umgebaut zu einem Wasserbecken. Hauptbestandteil dabei ist eine ca. 1cm dicke Plexiglasplatte, welche durch seitlich angebrachte LEDs mit Infrarotlicht durchflutet wird. Dieses bricht sich, sobald die Oberfläche der Platte von einem Finger berührt wird. Eine Kamera unter der Platte erkennt diese Lichtbrechung als hellen Punkt und weist ihm über eine Tracking-Software ein Koordinaten-Paar zu. Jenes wiederum wird von der Midimals-Software weiterverarbeitet, in einer grafischen Benutzeroberfläche umgesetzt und per Beamer wieder auf die Plexiglasplatte projiziert.

Hard-/Software

Software: Blobtracking Software Midimal (Java-Processing-Applet) Hardware: Multitouchtisch (bestehend aus einer Plexiglasplatte, Rückprojektionsfolie, und Infrarot-LEDs) Infrarot-Kamera PC Projektor + Umlenkspiegel.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Daniel Rothaug

Im Rahmen des Grundlagen-Projektes „Unsichtbar“ im Fach Interaktive Medien setzte sich Georg Reil in seiner Studie „Midimals“ mit der interaktiven Visualisierung musikalischer Grundprinzipien auseinander. Georg Reil entwickelte in seiner Auseinandersetzung bereits sehr früh ein Multi-Touch System, das mit einfachen Mitteln und technischen Voraussetzungen realisierbar war. Im Dialog mit System und Interface konnte er seine Studien direkt am Medium entwerfen und untersuchen. Seine Arbeit ist deshalb auch ein spannender Diskurs über die Qualitäten und besonderen Anforderungen eines Multi-Touch Interfaces. Sein generatives System zur Visualisierung musikalischer Parameter, wie Rhythmik und Tonalität, ist ein hervorragendes Beispiel für die Gestaltung neuer Darstellungsformen mit den Methoden des Computational Design. Mit sehr reduzierten Gesten können erstaunlich komplexe Klangformen erzeugt und abgebildet werden. Die Erweiterung des Interfaces durch eine Wasseroberfläche ist nicht zuletzt eine gelungene Brücke zwischen Projektion und Eingabemedium, die die Bedienung auch zu einem haptischen Erlebnis macht. Georg Reil hat sein Semesterprojekt konzipiert, gestaltet und die dazu notwendige Hard- und Software selbst entwickelt.

Seminar/Kurzbeschreibung

Thema: „Unsichtbar“ - Designgrundlagen Interaktive Medien.

Forschungsbereich

Die Arbeit wurde an der Fakultät Gestaltung der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt im Fach Designgrundlagen Interaktive Medien entwickelt.

Der Klang einer Zelle

Hard-/Software
Deutschland, 2007

Autor: Andreas Illiger

Muthesius Kunsthochschule
Kommunikationsdesign, 7. Semester
Prof. Tom Duscher

**KURZBESCHREIBUNG**

Mikrosia ist ein interaktives Klangspiel, das den Spieler in das imaginäre Innere einer Pflanzenzelle eintauchen lässt um dort die Klangwelt des Mikrokosmos zu erforschen. In der Zelle befinden sich verschiedenste Teilchen, die der Spieler manipulieren kann um Klang und visuellen Output

zu erzeugen. Das Zusammenspiel der einzelnen Zellteilchen eröffnet dem Spieler vielfältige Möglichkeiten, eine audiovisuelle Komposition zu erschaffen und zu erleben.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

„Mikrosia“ ist meines Erachtens nach ein erfolgreiches Projekt der explorativen Objekt- und Klangvisualisierung. Im Rahmen von digital sparks 08 fällt es in die Kategorien „Interaktive Räume“ und „Intelligente Objekte“. Das Basis-konzept bzw. die Grundmetapher dieses Klangspiels (die Erforschung einer Zelle) funktioniert dabei sehr gut. Aufgrund seines konkreten, biologischen Ansatzes ist der Aktionsraum für die User intuitiv sofort erfassbar. Gleichzeitig ist das Konzept abstrakt genug, um auf visueller, akustischer und interaktiver Ebene grenzenlose Möglichkeiten zu eröffnen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

„Mikrosia“ wirkt in der Reihe der mir bekannten interaktiven Klangprojekte charakteristisch und in ästhetischer Hinsicht besonders perfekt. Jedes Objekt ist gestalterisch und technisch bis ins Detail durchdacht. Jede Klangkombination funktioniert. Jeder Einzelkosmos entwickelt ein Eigenleben. Die Einzelobjekte von „Mikrosia“ wirken im Zusammenspiel

ähnlich perfekt wie der funktionierende Mikrokosmos einer echten Zelle. Jeder Einzelkosmos, der beim Spielen erzeugt wird, besitzt eine eigene visuelle und akustische Ästhetik und Dynamik.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Erzeugung von dynamischen Klangobjekten auf der Basis von wenigen Samples, programmiert mit c++ und DirectX erscheint technisch sehr professionell.

Aktualität/Relevanz: Gut

Klangvisualisierungen/-installationen sind seit vielen Jahren ein wichtiges Thema der interaktiven Kunst. „Mikrosia“ wirkt in der Reihe der mir bekannten Projekte dabei ästhetisch und technisch sehr gut durchdacht. Schön wäre, wenn das Projekt weg von der reinen Maus- und Bildschirmbedienung hin zu direkteren Eingabemöglichkeiten portiert werden könnte.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Das Konzept der Arbeit, ausgehend von Fischingers Soundvisualisierungen neue visuelle Klangwelten zu schaffen, die den User und Betrachter zum Forscher machen, eröffnet eine auf Farbe, Form und Sound synästhetisierende Bewegung, in die der Betrachtende eintauchen kann. Allerdings scheinen dabei die Klangwelten so wie die visuellen Umsetzungen sehr vertraut und enthalten wenig überraschende Elemente.

Die Argumentation des Autors und Künstlers, dass die Klangwelt des Mikrokosmoses hörbar würde, scheint nur als bloße Behauptung bestehen zu können. Denn tatsächlich gibt es keine nachvollziehbaren Übersetzungsmechanismen, die hörbar wären. Insofern fehlt dem künstlerischen Konzept die Konsequenz gerade in Bezug auf die Frage des Übertragungsvorganges. Die Texte verweisen die Arbeit auch eher in das Feld einer Wissensausstellung denn einer Kunstaus-

stellung. Es liest sich so, als ob der Betrachter etwas lernen sollte.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die ästhetischen klanglichen Umsetzungen der aktivierten Geschehnisse im dargestellten Mikrokosmos wirken zunächst passend, wenn auch durchweg wenig überraschend. Klang und Bild laufen nicht gegeneinander, gehen keinen Dialog ein, verstören nicht, sind niemals Verwerfung, sondern stehen in einem regelrechten 1:1 Übersetzungsverhältnis. Der Klang scheint die Bewegungen zu verstärken und umgekehrt. Er potenziert den versprochenen Lernvorgang. Das macht die Forschungsarbeit des Betrachters etwas gefällig,

etwas langweilig und läßt eine esoterische Anmutung, die eine Ganzheitlichkeit zu versprechen vorgibt, den Einklang für erstrebenswert hält, hervorscheinen.

Technische Realisation: Gut

Die Arbeit ist technisch anspruchsvoll umgesetzt mit ihren verschiedenen Kompositionsvorgaben.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Die Bild- und Klangwelt sind eingängig, wirken so, als ob man sie schon oft gehört hätte.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die bizarre Welt des Mikrokosmos ist wohl jedem bekannt: Die Milbe, die aussieht wie ein riesiges Monster, das Elektron, das um den Atomkern kreist wie ein Planet um die Sonne, oder ein Pantoffeltierchen, das auf einmal zwei ist. Doch wie klingt der Mikrokosmos? Mikrosia ist eine Reise in die Klangwelt des Mikrokosmos. Es ist ein Computerspiel ohne Ziel, das den Spieler zum Forscher werden lässt, der in eine imaginäre Pflanzenzelle eintaucht um dort das audiovisuelle Verhalten der einzelnen Zellteilchen zu erkunden. Hat er herausgefunden, wie die einzelnen Teilchen funktionieren (für Ungeduldige gibt es eine on Screen Hilfe), kann der Spieler mit den Teilchen experimentieren und durch deren Zusammenspiel immer wieder neue audiovisuelle Kompositionen entdecken und erleben. Man kann Mikrosia auch

als visuelles Musikinstrument verstehen, welches den User gleichzeitig zu einem DJ und VJ macht, indem er Musik und deren Visualisierung simultan erzeugt. In dieser Hinsicht stellt Mikrosia ein Experiment dar, jenseits der konventionellen Musik- und Videotools mit ihren sehr technischen und oft komplexen Oberflächen, ein neues Interface zu finden, das dem User einen spielerischen Umgang mit Bild und Klang erlaubt. Mikrosia beschränkt sich thematisch auf die Welt des Mikrokosmos, es ist jedoch denkbar, das Konzept zu erweitern und ein professionelles audiovisuelles Tool zur Erschaffung von Musik und bewegtem Bild zu entwickeln, welches nach ähnlichen Prinzipien einen spielerischen, direkteren Umgang mit der Materie erlaubt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Mikrosia wurde in C++ programmiert. Als Schnittstelle zur Grafik- und Soundhardware wurde DirectX gewählt. DirectX erlaubt dem Programmierer einen direkten Zugriff auf die Hardware des Computers, nur so ist es möglich, grafisch aufwendige Anwendungen und Soundsynthese in Echtzeit zu realisieren. Im Kern von Mikrosia steckt ein FM-Synthesizer mit 3 Operatoren, einem Rauschgenerator und zusätzlichen Sägezahnoszillatoren. Die FM-Synthese (FM = Frequenz Modulation) basiert auf Sinusoszillatoren die sich gegenseitig in ihrer Frequenz modulieren. Wird die Frequenz eines Oszillators durch eine Sinusschwingung mit geringer Frequenz moduliert, hören wir den Ton des Oszillators -leiern-, es entsteht ein Vibrato. Wird der Oszillator jedoch mit einer hohen Frequenz in seiner Frequenz moduliert, „vibriert“ der erzeugte Ton nicht, sondern der Klangfarbe des Tones werden

neue Obertöne hinzugefügt, es entsteht ein neuer Klang. Der FM-Synthesizer erzeugt bis auf die Sounds der Chloroplasten, welche vorgefertigte Samples sind, jeden Klang, der in Mikrosia zu hören ist. Zusätzlich zu dem Synthesizer wurde noch ein Echoeffekt, der über das blaue Modularteilchen den Klangteilchen hinzugefügt werden kann, programmiert. Die anderen Modularteilchen in der Zelle verändern die Parameter des FM-Synthesizers.

Hard-/Software

PC mit Windows 98/Me/2000/XP/Vista 3D Grafikkarte mit mind. 32mb RAM und DirectX 9.0c Treiber Soundkarte Unterstützte Bildschirmauflösungen: 1024x768, 1280x800, 1440x900

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tom Duscher

Wie klingt eine Zelle? Andreas Illiger ermöglicht mit seiner Arbeit „Mikrosia“ das Eintauchen in eine Klangwelt, die durch die synergetische Wirkung von Form, Farben und Klang fasziniert. Schon nach wenigen Versuchen ist man von dem eigenen Experimentieren gefesselt, die beinahe medi-

tativ anmutenden Klangskulpturen wirken extrem entschleunigend. Mit seinem Klangspiel schafft Andreas Illiger einen sehr eigenen Kosmos, das ungewöhnliche und intuitiv zu entdeckende Interface macht jede Reise einzigartig. Obwohl die Soundvisualisierung schon seit langem ein Thema der Medienkunst ist, wirkt diese Arbeit doch sehr eigenständig

und frisch. Dies gelingt vor allem durch die ausgewogene Komposition von Bild- und Klangwirkung und durch die kontemplative Stimmung, die einem beim Erforschen dieses Mikrokosmos erfasst.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand im Studienschwerpunkt Digitale Medien/Intermedia (DM/I) an der Muthesius Kunsthochschule in dem Seminar -Fischinger-, in dem ausgehend von den avantgardistischen Arbeiten von Oskar Fischinger neue Interpretationen von Visueller Musik zu entwerfen waren. DM/I setzt sich mit der Entwicklung medialer Informations- und Kommunikationssysteme auseinander und erforscht an den Grenzbereichen zwischen Kunst, Design und Architektur intermediale Konzepte.

Forschungsbereich

Visuelle Musik, Sounddesign, Interaction Design

Deutschland, 2007

Autoren: Jochen Braun, Steffen Hagen, Eric Dirschedl

Hochschule Darmstadt
Media, 2. Semester
Prof. Sabine Breitsameter



KURZBESCHREIBUNG

Monika ist ein interaktives, auf Sound basierendes Flash-Programm. Der User kann durch die Interaktion mit dem Programm einen bestimmten Menschen kennenlernen. Der User selbst bekommt keinerlei Hilfestellung, wie er sich dem Programm und somit dem Charakter annähern kann. Deshalb muss er sehr sorgfältig und aufmerksam mit dem Programm/Charakter umgehen, um Informationen zu erhalten.

Wie er mit den gewonnenen Informationen umgeht und was für ein Bild sich somit für den Charakter ergibt, bleibt dem User selbst überlassen. Es wird keine Auflösung am Ende geben. Eine oberflächliche Annäherung an das Programm wird zu keinem befriedigendem Ergebnis führen. Nur wer sich Zeit nimmt und dem Charakter bewusst zuhört, kann ihn verstehen und vielleicht sogar lieb gewinnen.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die der Arbeit zugrundeliegende Frage nach der Möglichkeit, eine unbekannte Person mit digitalen Mitteln - hier mit Sounds - kennenzulernen, hat mich sehr überzeugt. Es stellt sich für mich als Konzept dar, das sich lohnt, tiefer zu bearbeiten.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die fotografische Darstellung des Interface und auch die Wahl der Fotos ist überaus gelungen. Es macht echt Spaß und fühlt sich sehr gut an, den Linien der Pflanzen entlangzufahren. Ebenfalls ist die Überblendung und die Anordnung der verschiedenen Orte einfach sehr gut gewählt und umgesetzt.

Technische Realisation: Gut

Hier kann ich leider kein sehr gut vergeben, da die im Text angekündigte „langwierige“ Erforschung trotz sehr langer Verweildauer auf den einzelnen Orten dann der Anwendung doch nur einen immer wieder sich wiederholenden Loop ent-

lockt. Da habe ich mir echt mehr versprochen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Hier möchte ich betonen, dass meine Benotung den Ansatz meint und der ist wirklich sehr überzeugend. Falls diese Arbeit es in die Gewinnerzone schaffen sollte, dann für eine Weiterentwicklung des Ansatzes. Meine Kritik an der vorliegenden Arbeit ist wie folgt: Die Aussage in der sehr guten Dokumentation „Man muss sich der Person langsam nähern, wie im richtigen Leben“ (oder ähnlich) kann ich nicht ganz gelten lassen, da es genau genommen nicht wie im richtigen Leben ist. Da gibt es ungeheuer viele Einflussgrößen, die eine Annäherung an eine Person ausmachen, die in der vorliegenden Anwendung einfach nicht darstellbar sind. So muss man - nach meiner Ansicht - weitere Äquivalente erforschen, die dann wiederum eine eigene (mediale) Komplexität ergeben. Tipp: Forschungspreis

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Ausblendung des visuell Vordergründigen beim Aufbau von Kontakten zu anderen Menschen.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Ausgangslage nicht selbsterklärend. Motivation unklar.

Technische Realisation: Weniger gut

Nicht intuitives Userinterface erschwert den eigentlichen Erfahrungsprozess.

Aktualität/Relevanz: Gut

In unserer schnelllebigen Zeit und vor dem Hintergrund di-

gitaler Medien wie Chat-Rooms und Virtueller Umgebungen wird es zunehmend schwer, den eigentlichen Menschen hinter beliebigen Visualisierungen zu erkennen.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Monika ist ein interaktives, auf Sound basierendes Flash-Programm. Es geht darum, durch die Interaktion mit dem Programm einen Menschen kennen zu lernen. Und zwar durch Sounds. Der User selbst bekommt keinerlei Hilfestellung, wie er sich dem Programm und somit dem Charakter annähern kann. Er ist (wie im wahren Leben) völlig auf sich allein gestellt. Deshalb muss der User sehr sorgfältig und aufmerksam mit dem Programm/Charakter umgehen, um Informationen zu erhalten. Wie er mit den gewonnenen Informationen umgeht und was für ein Bild sich somit für den Charakter ergibt, bleibt dem User selbst überlassen. Es wird

keine Auflösung am Ende geben. Eine oberflächliche Annäherung an das Programm wird zu keinem befriedigendem Ergebnis führen. Nur wer sich Zeit nimmt und dem Charakter bewusst zuhört, kann ihn verstehen und vielleicht sogar lieb gewinnen. Unser Charakter ist eine einsame, alleinstehende Kassiererin eines Supermarktes, Mitte bis Ende 30. Auf Grund ihrer fehlenden sozialen Kontakte flüchtet sie sich ins World Wide Web, wo sie sich eine zweite Identität aufgebaut hat. Dadurch isoliert sie sich aber nur noch mehr von der realen Welt und ihren Mitmenschen. Sie erkennt ihre Situation, hat aber keinen Antrieb, daran was zu ändern.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Lautstärken der Sounds in unserem Projekts lassen sich durch das Bewegen der Maus in der Benutzeroberfläche steuern. Es gibt vier Bereiche in denen man sich bewegen kann: Monikas Umwelt (links), der Cyberspace (oben), ihre Wohnung (rechts) und ihre Arbeit als Kassiererin in einem Supermarkt (unten). Das Programm erkennt wo sich die Maus bewegt und wenn man sich über einen gewissen Zeit-

raum in einem Bereich aufgehalten hat, eröffnet sich einem die Möglichkeit tiefer in das Thema einzudringen um mehr als das Offensichtliche über Monika zu erfahren.

Hard-/Software

Flash

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Sabine Breitsameter

Wie geht man auf eine fremde Person zu? Was macht eine Person interessant? Wie und zu welchem Zeitpunkt erfahren wir Dinge über sie, die sie wirklich bewegen? All das sind Fragen, mit denen man sich spätestens dann auseinandersetzen muss, wenn man „Monika“ kennenlernt. Dieses audiotextuelle interaktive Setting steht für einen noch in Entwicklung begriffenen ästhetischen Ansatz des Netzzeitalters, welcher Kunst, Gestaltetes überhaupt, als eine „lebendige Wesenheit“ begreift. Damit diese sich darstellen kann, muß der Rezipient mit dem, was zu sehen und zu hören ist, in Austausch, in Interaktion treten. „Monika“ überzeugt, weil es subtil vorgeht, nicht auf Vordergründiges, Lautes und Spektakuläres setzt, sondern „inneren Werten“ zur Geltung verhilft. „Monika“ scheint zuerst sehr zurückhaltend zu sein, denn sie wirft uns in nahezu belanglosen Geräuschkulissen lediglich grobe Umriss ihrer Lebens zu. Sie zwingt uns, tiefer zu bohren, oder sie als uninteressante Person zu den Akten zu legen. Entschließt man sich zu einer tiefergehenden Auseinandersetzung, scheint sie regelrecht aufzublühen. Wir können ihre Ansichten wahrnehmen und verstehen, aber entdecken auch Dinge, die man solch einer Person nie zutraut hätte. Man beginnt, sie mit anderen Augen zu sehen bzw. mit anderen Ohren zu hören. Ihr einst so scheinbar schwach umrissener Charakter fügt sich zu einer stimmigen

Komposition zusammen, die sie uns aktiv entdecken lässt. Die Zusammenstellung der Geräusche, deren Transformation und rhythmische Ergänzung gibt uns nicht nur Aufschluss über Hobbys oder Beruf, wir können Monikas Leidenschaften und Abneigungen, ihre persönliche Wahrnehmung und Gewichtung der Dinge erleben, wenn wir nur bereit sind, uns auf ihren Standpunkt einzulassen. Während wir einst unsicher die ersten Schritte auf sie zu wagten, ohne zu wissen, mit wem wir es zu tun haben, können wir jetzt spielerisch eine Person erkunden, die es wert ist, sich mit ihr auseinanderzusetzen. „Monika“ erzählt uns dabei über sich selbst, aber viel mehr noch über uns und unser soziales Wahrnehmungsvermögen.

Seminar/Kurzbeschreibung

P1 (Project 1) ist eine Lehrveranstaltung für Studierende im 1. Jahr des Studiengangs Media Production am FB Media der Hochschule Darmstadt. Die Aufgabenstellung war, ein interaktives bzw. multioptionales Setting zu schaffen, in welchem der Sound primär ist und die anderen Wahrnehmungen leitet.

Forschungsbereich

Wirkungsästhetik des Auditiven; neue Kunstformen des Netzzeitalters.

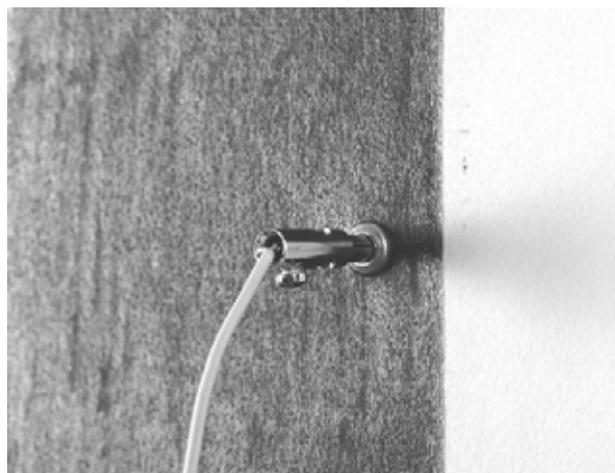
Bleistiftzeichnungen als Klang- und Rauminstallation

Deutschland, 2007

Autor: Berit Greinke

Kunsthochschule Berlin-Weißensee
Textil- und Flächendesign, Diplom
Prof. Tristan Pranyko

<http://www.monoline.org/>
Medieninformatik

**KURZBESCHREIBUNG**

MONOLINE ist das Ergebnis eines ästhetischen und technisch funktionalen Experiments. Auf einer sowohl gestalterisch experimentellen als auch wissenschaftlichen Materialforschung aufbauend, sind minimalistische Bleistiftzeichnungen entstanden, die mittels ihrer elektrischen Leitfähigkeit zu einer Klang- und Rauminstallation erweitert sind.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Ich kann leider das künstlerische Konzept anhand der eingereichten Materialien nicht wirklich beurteilen: Es fehlt vor allem eine Tondatei, um die musikalische Dimension beurteilen zu können und die verfügbaren JPEGs sind in so schlechter Qualität, dass ich mir auch keinen Eindruck über den Wert der Zeichnungen machen kann. Ich gebe hier ein gut, um dem Autor/der Autorin nicht unrecht zu tun, da ich nicht abschätzen kann, was hier durch das Medium Internet an Information verlorengeht.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Ich kann in dieser wenn auch interessanten und vielleicht auch humorvollen Arbeit doch keine künstlerische Auseinandersetzung mit Zeichnung oder mit Musik erkennen. Was ist die -künstlerische- Intention dieser Zeichnung, welche -musikalischen- Konzepte werden verfolgt? Ich denke es ist schade, dass das Projekt nicht stärker in ein Umfeld mit -aktiv- arbeitenden bildenden Künstlern und/oder Tonkünstlern eingebunden war.

Technische Realisation: Gut

Ich kann auch hier nicht viel beurteilen, ohne Tonaufnahmen. Aus „Online-Gründen“ gebe ich die meinem Eindruck nach eher zu positive Beurteilung. Hier die technische Beschreibung des Projekts (texto): „Technische Beschreibung Die Bleistiftzeichnungen hängen ungerahmt an der Wand. Sie sind über zwei Kabel mit dem Tongenerator, Verstärker und Lautsprecher (oder Kopfhörer) verbunden.“ Was soll ich da beurteilen?

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

siehe in vorangegangenen Kategorien. Ich sehe so, mit den vorliegenden Materialien, nur wenig Potential in der Arbeit (weder künstlerisch, noch technisch). Da ich oben eher zu gut bewertet habe, gehe ich hier etwas herunter.

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept des Projektes -Monoline- stellt eine gelungene Symbiose aus optischen sowie akustischen Reizen dar. Ein sicherlich letzter Gedanke ist das Erzeugen von Klängen durch Verwendung eines seit jeher zum Zeichnen eingesetzten Gegenstandes, dem Graphitstift. Die Künstler setzen sich intensiv mit ihrem Arbeitsmaterial aus-

einander und überschreiten dessen rein bildliche Grenze, indem die elektrische Leitfähigkeit des Mediums für das Erzeugen von unterschiedlichen akustischen Eindrücken herangezogen wird. Auf diese Weise sind die Werke selbst mit geschlossenen Augen erlebbar. Das Konzept ist in sich schlüssig und beinhaltet eine innovative Idee zur Nutzung verschiedener Eigenschaften des Arbeitsmaterials.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Frage nach der Stimmigkeit der ästhetischen sowie formalen Qualität lässt sich ohne ein direktes Erleben der Ausstellung nur sehr schwer beantworten. Insbesondere kann nicht abschließend beurteilt werden, wie die Werke mit dem Ausstellungsraum harmonieren. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen kommt man zu dem Ergebnis, dass der Raum als mit zum Material gehörend betrachtet und in das Gesamtwerk einbezogen wurde. Die zur Tonwiedergabe verwendete Technik wurde diskret ohne Verwendung von Gehäusen aufgebaut. Die Künstler zeigen offen, mit welchen Komponenten gearbeitet wird.

Technische Realisation: Gut

Für die Beurteilung der technischen Realisation ist es wichtig zu erwähnen, dass dieses Projekt eine Kombination aus Naturwissenschaft und Kunst darstellt. Durch das Anfertigen von Messreihen wurden zunächst die physikalischen Eigenschaften des Materials eingehend untersucht. Die Realisation eines sonst maschinell gefertigten Schaltkreiselementes mit

Hilfe einer genauen Handzeichnung ist eine große Herausforderung. Allerdings lässt sich aufgrund der beigefügten Bilder nicht eindeutig feststellen, ob zwischen den einzelnen Graphitstrichen kleine Unterbrechungen vorhanden sind, um das Signal unter Ausnutzung der gesamten Zeichenfläche zu beeinflussen. Sollte dies nicht der Fall sein, würde sich das Signal den kürzesten Weg über die Zeichnung suchen, was bedeuten würde, dass das Werk nicht als Ganzes in eine akustische Repräsentation überführt werden kann.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das vorliegende Projekt stellt ein Werk der modernen abstrakten Kunst dar, bei dem eine Reflektion über das Medium selbst stattfindet. Auf diese Weise wird die Bedingung der Arbeit selbst untersucht und schlüssig zur Diskussion gestellt.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Der wesentliche Bestandteil von Bleistiften ist Graphit - ein Mineral, das elektrisch leitende Eigenschaften besitzt. Auch Bleistiftzeichnungen funktionieren unter bestimmten Voraussetzungen als elektrische Bauteile und sind in meinem Diplomprojekt als gezeichnete Widerstände und Kondensatoren eingesetzt. An einfache Tongeneratoren angeschlossen, ändern sie je nach ihrer Größe und Art einen Klang in seiner Höhe, Lautstärke und Charakteristika. Der Klang erweitert die visuelle Ebene der Zeichnungen und verleiht ihnen eine technische Anwendung. Jede Zeichnung hat ihren eigenen - hohen oder tiefen, lauten oder leisen, reinen oder verrauschten - Klang. Die Installation ist interaktiv, da die Zeichnungen als Antennen funktionieren. Je nachdem wie nahe der Betrachter der Zeichnung steht, wie viele Personen sich im Raum befinden, wie die Luftfeuchtigkeit ist, oder wie viele Radiosender sich in der Umgebung befinden, reagiert der Klang mit der Änderung seiner Charakteristika. Um herauszufinden, wie sich die Ästhetik und der Stil einer Zeichnung zu ihrer elektrischen Funktion verhält, habe ich zunächst unter ästhetischen und technischen Aspekten Messreihen gezeichnet.

Die 84 Zeichnungen stellen einen Zusammenhang her zwischen Größe und Dicke einer Fläche, Länge einer Linie, Anzahl von Linien und Widerstandsgrößen, gemessen in Ohm, und Auswirkung auf den Klang. Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, optimierte ich die technischen Voraussetzungen: Ich verwendete immer dasselbe Papier als Untergrund, immer dieselbe Bleistiftmarke, zeichnete immer mit möglichst gleichen Druck und gleicher Geschwindigkeit. Die Auswer-

tung, die zwar sehr offen interpretierbar und nur schwer auf eine angestrebte -Zeichenformel- reduzierbar, aber innerhalb einer Messreihe erstaunlich verlässlich ist, stellt eine technische Analyse meines persönlichen Zeichenstils dar. Diese ist die Voraussetzung gewesen für die dreizehn Zeichnungen zu den Themen Linie, Flächengröße und Flächendicke, die auf Transparentpapier zwischen Größen von 50 x 70cm und 120 x 100cm angefertigt sind.

Die Installation beinhaltet die Zeichnungen, die frei hängend an Wänden angebracht sind. Sie sind durch jeweils zwei Kabel mit einem einfachen Klanggenerator, Verstärker und Kopfhörer verbunden. In dem Projekt habe ich mich mit dem Anspruch der technischen Zeichnung auseinandergesetzt: Mein Ziel war, einen möglichst genauen Wert der Zeichnung zu erhalten - und sie deshalb auch technisch perfekt und maschinell anmutend zu gestalten. Doch lässt die Handzeichnung diese Perfektion nicht zu und erhält gerade dadurch ihren gestalterischen Reiz. Desweiteren erkundige ich mich nach der Stellung der Handzeichnung im Entwurfsprozess. Während im Tätigkeitsfeld des Designers die Zeichnung meistens die erste Visualisierung einer Idee darstellt, ist sie für mich gleichzeitig Ideenskizze, technische Zeichnung, Material und Endprodukt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Bleistiftzeichnungen hängen ungerahmt an der Wand. Sie sind über zwei Kabel mit dem Tongenerator, Verstärker und Lautsprecher (oder Kopfhörer) verbunden.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tristan Pranyko

Mit ihrer Diplomarbeit MONOLINE, die sich auf ungewöhnliche, experimentelle und innovative Art der Phänomenologie der Zeichnung und des Klangs thematisch annähert, ist es Berit Greinke gelungen ein Kunstwerk zu schaffen, welches sowohl verschiedene Rezeptionsebenen als auch unterschiedliche medienspezifische Aspekte synchronisiert und diese zugleich systematisch analysiert. Indem sie künstlerische und wissenschaftliche Methoden nahtlos miteinander verschmilzt, befreit sie sich bzw. das Werk aus einem aktuell allgegenwärtigen („postmodernen“) Dilemma, das sich als eine inflationären Innovations-Entropie beschreiben ließe, welche, trivial, den vermeintlichen Eindruck erweckt, dass auf dem Gebiet der Kunst alles bereits gemacht und gesagt worden wäre. So zeichnet sich ihre Arbeit ganz besonders dadurch aus, dass Berit Greinke die Zeichnung aus den konventionell bekannten Kontexten persönlicher künstlerischer, mythologischer und projektiver Erzählung und ästhetischer, sich selbstbetrachtender Hermetik entfernt. Stattdessen stilisiert sie ihre künstlerische Arbeit als Forschungslabor und als ‚Work in Process‘. Witzigerweise bedient sie dabei (und dies ist durchaus kein Widerspruch sondern vielmehr ein weiterer Pluspunkt) dennoch alle herkömmlichen Erwartungen, die man so an moderne Kunst klassisch zu stellen vermag. Darüber hinaus erweitert sie aber das allgemein bekannte Spektrum der Zeichnung um eine akustische Größe; - durch eine ‚Erfindung‘ die es uns ermöglicht, dass man eine Zeichnung nicht nur betrachten und lesen, sondern dass wir die Zeichnung jetzt auch tatsächlich anhören können.

Seminar/Kurzbeschreibung

Diplomarbeit

Forschungsbereich

Künstlerisches wissenschaftliches Forschungsprojekt zum Thema Ästhetik und Funktionalität von Materialien.

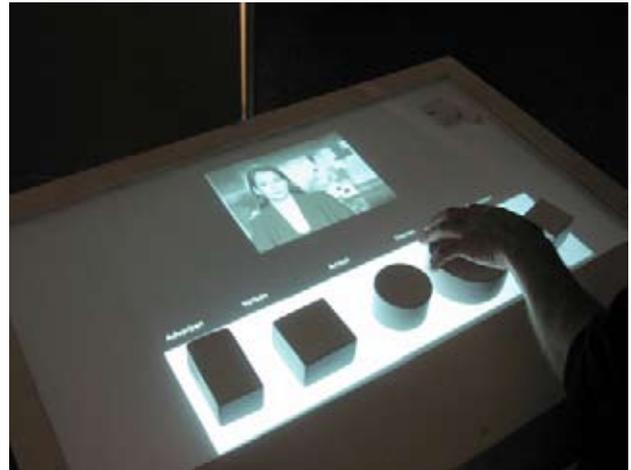
Infotainment at its Best

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Nicole Weber

Bauhaus Universität Weimar
Mediengestaltung, 7. Semester
Prof. Ursula Damm

<http://topotropic.de/newsmachine>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Die „Newsmachine“ ist ein interaktiver Nachrichtenmischer, der den Besucher dazu befähigt, seine persönlichen News zu generieren. Dafür stehen eine Vielzahl an Satzbausteinen (Video-Samples) zur Verfügung, die variabel aneinander gefügt werden können - ganz im Sinne der „Remix Culture“. Der Benutzer schafft sich eine Fiktion, eine eigene Welt.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept überzeugt zunächst einmal dadurch, seinen Rezipienten zu faszinieren, einzufangen und selbst zum Teil der künstlerischen Performance zu machen. Dies geschieht auf ebenso subtiler wie plakativer Art und Weise. Anne Will lockt plakativ als Testimonial und fordert dazu auf, ihr im besten Sinne des Wortes „Das Wort im Mund herum zu drehen“. Das bedeutet auch ein Machtspielchen, dem man sich gerne hingibt, es macht Spaß, fasziniert und lässt nicht mehr los. Das Interaktionskonzept der newsmachine ist so schlicht und einfach, dass es die Nutzer freizügig einlädt auszuprobieren ohne eine Hemmschwelle auch nur erahnen zu lassen. Die Immersionskraft der newsmachine wird vervollständigt durch den Kopfhörer und die physische Größe der Kuben und Zylinder. Man spielt und man forscht zugleich mit der Sprache und man genießt ihr Chiffrieren und Dechiffrieren.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Einzig die handwerkliche Ausarbeitung des tangible Interfaces, der Kuben und Zylinder mag wirklich nicht überzeugen. Diese wirken leider sehr „gebastelt“, was der Klarheit und konzeptionellen Qualität der Installation nicht gerecht wird. Dies soll aber der Gesamtbewertung keinen Abbruch tun.

Technische Realisation: Sehr gut

Das Video-Tracking auf Basis von ReactTIVision an sich ist kein Geheimnis. Es wird hier jedoch sehr überzeugend eingesetzt.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Auseinandersetzung mit Sprache scheint mir ein ewig aktuelle und relevantes Thema zu sein. Die newsmachine erscheint mir darüber hinaus besonders relevant im Diskurs der medialen Gestaltung, weil sie ein typisches lineares, nicht interaktives und für die Zuschauer nicht manipulierbares Medium, wie ein Fernsehformat in die Hände der Fernsehkonsumenten gibt, um dort redesigned zu werden. Darüber hinaus konserviert die newsmachine, wenn auch unbeabsichtigt, ein historisches Moment - seitdem Anne Will der Tagesschau den Rücken gekehrt hat.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Das vorgestellte Konzept ist als Studierendenprojekt (besonders im Rahmen eines Bachelorstudiums) recht anständig, allerdings nicht übermäßig originell: Konzepte dieser Art gibt es seit geraumer Zeit in großer Zahl. Dem Projekt fehlt auch - gemessen an seinem Anspruch - einiges an Verbindlichkeit und Schärfe.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das Interface-Konzept ist einfach, funktional, eher am Common Sense orientiert, angemessen.

Technische Realisation: Gut

Das technische Konzept beruht auf inzwischen breit genutzten und etablierten Standard-Anwendungen, die anscheinend seriös implementiert worden sind.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Thematisch, technisch nicht unbedingt auf der Höhe der Zeit - als Studienprojekt ok.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

newsmachine ist eine interaktive Installation, die dem Benutzer einen spielerischen Umgang mit Videosamples erlaubt. Die Videosamples zeigen einzelne Wörter, die aus Aufnahmen des Nachrichtenformats „Tagesschau“ geschnitten und ihrer jeweiligen Wortart nach in einer Datenbank abgelegt wurden. Jede Wortart hat eine physikalische Repräsentanz in Form eines geometrischen Objektes - Nomen sind zum Beispiel zylinderförmig, Artikel haben eine Würfelform. Der Benutzer kann diese Artefakte auf einen Leuchttisch legen, auf dem sie durch ein Kamera-Tracking erkannt und dem entsprechenden Datenbankeintrag zugeordnet werden. Durch Drehen des Artefakts kann man durch die Liste der Wörter einer Wortart schalten und ein neues Wort auswählen. Die horizontale Position des Artefakts auf dem Tisch bestimmt die Position des Wortes im Satz und kann durch einfaches Verschieben geändert werden. Der Benutzer hat damit die

Möglichkeit, einen eigenen Satz zu bilden. Bei Sätzen, die auf diese interaktive Weise geformt werden, entstehen ungewöhnliche Zusammenhänge, die der Benutzer entweder annehmen oder solange verändern kann, bis die Maschine einen für ihn „bedeutsamen“ Satz auswirft. newsmachine ist eine kritische Auseinandersetzung mit Sprache. Der Benutzer wird mit seltenen Wortkombination konfrontiert, die er im Rahmen seines Verständnisses mit Bedeutung belegen muss. Das Videobild verstärkt die Verwirrung, die die konstruierten Sätze provozieren: Es zeigt eine bekannte Nachrichtensprecherin, die ein Garant für einfache Informationen und harte Fakten ist. newsmachine bietet das Gegenteil: subjektiv-erstellte Sätze, deren Inhalt oft mehrdeutig und nonsens-artig ist. Wenn Sprache die Welt bildet, dann entführt die newsmachine ihre Benutzer in ihre eigene.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die newsmachine basiert auf einem Kameratracking realisiert mit reactIVision. An den Artefakten befinden sich schwarz-weiße Marker, sogenannte „Fiducial“. Diese werden von der Software erkannt und führen anhand der übergebenen ID, der aktuellen Position und dem Drehwinkel Aktionen aus. Die Anbindung an das reactIVision Framework (der Videomixer) ist in Python programmiert. Der Tisch ist 100x70x90cm groß. Die Tischplatte besteht aus einer klaren Acrylplatte, die mit einem Bogen Transparentpapier bespannt ist. Unter dem Tisch befindet sich eine Kamera mit Infrarotfilter, sowie sieben Infrarotstrahler, die die Fiducials von unten

beleuchten - dadurch wird gewährleistet, dass das Licht des Beamers nicht das Tracking stört. Desweiteren wird ein Spiegel benutzt um das projizierte Bild entsprechend groß darzustellen.

Hard-/Software

Folgende Hardware wurde benutzt: Apple Mac G5 Beamer Überwachungskamera Infrarotfilter Video-to-FireWire Konverter Spiegel IR-Scheinwerfer PowerMate Folgende Software wurde benutzt: Python reactIVision.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Ursula Damm

News-machine ist ein künstlerisches Projekt, das die Erfahrung der Überflutung durch Nachrichten spielerisch handzuhaben versucht. Die Arbeit entstand erst als Video und wurde dann konsequent zu einer interaktiven Installation erweitert, in welcher Nachrichten (als Videofooter) wie in

einem Sound- und Bildmischer nach Bedarf zu generieren sind und abstrakte Geräusch- und Bildmuster erzeugen, die von Ferne an die uns bekannte Tagesschau erinnern. Das aufwändige Interface, das über Tracking und freibewegliche Schalter auf einer Bildfläche zu bedienen ist, suggeriert mögliche Einflußnahme. Man versucht, durch verschiedene

„Schalter“ Sätze zu generieren und erwischt sich doch dabei, Nachrichten selbst neu mischen zu wollen - wohlwissend um die Paradoxie des Vorhabens. Dadurch erhält die Arbeit ihren Wert, dass subtil verwiesen wird auf den Umgang mit Information in einer Gesellschaft, die sich ihre Rechtfertigung im Zuspruch der Massen sucht.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand als Idee im Projektmodul „Everyday Inventory“, einem Bachelor Projekt der Mediengestaltung der Bauhaus-Universität Weimar. Die Aufgabenstellung war wie folgt: „Eigentlich soll es ums Aufräumen gehen. Das können einige gut, für andere ist es ein Greuel. Es gibt Vermutungen, dass Menschen, die innerlich gerade ein Unordnung sind, nach äußerer Aufgeräumtheit verlangen, während unordentliche Menschen angeblich kreativ seien. Dieses Projekt wendet sich an beide Spezies! Denn es wird um beides gehen, um das Auffinden und Entdecken der Schönheit chaotischer Sammlungen von Alltagsgegenständen sowie um Versuche, Ordnung in das Ganze zu bringen. Was unterscheidet Sperrmüll von Datenmüll? Warum müssen wir im Computer ständig Chaos oder Zufall programmieren, um unsere Programme ans Laufen zu bringen? Wieviel Unordnung braucht der Mensch? Im Projekt sollen Strukturen des Alltags, ihre Überlagerung und ihr Kollabieren untersucht und in analoger und digitaler Weise bearbeitet werden. Dabei wird es um die Frage gehen, inwieweit durch die digitale Durchdringung des Alltags neue Voraussetzungen für unser individuelles Erfahren geschaffen werden. Das Projekt bietet Bachelor Studierenden die Möglichkeit, Erfahrungen zu sammeln mit Ordnungsstrukturen, indem man bei dem anfängt, was gewohnt ist: die alltägliche Umgebung. Es besteht die Möglichkeit, Einzelprojekte durchzuführen im Kontext des Themas, wobei die Techniken (ob analog, ob digital) frei wählbar sind. Es besteht auch die Möglichkeit, sich zu einer Arbeitsgruppe zusammenzuschließen.“

Forschungsbereich

Das Projekt war eine Veranstaltung der Professur Gestaltung Medialer Umgebungen (Prof. Ursula Damm) und Moden und öffentliche Erscheinungsbilder (Prof. Christine Hill) der Bauhaus-Universität Weimar, Studiengang Mediengestaltung.

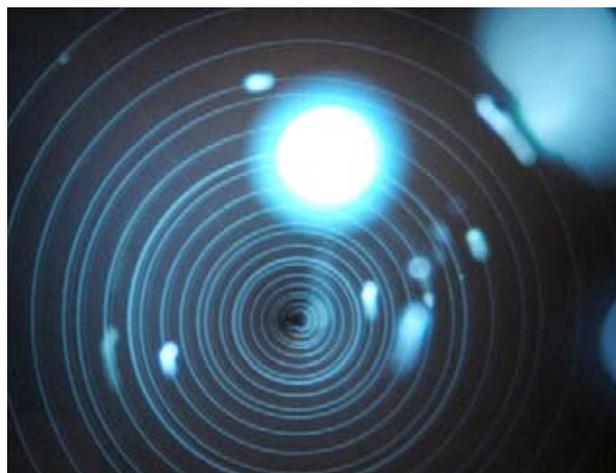
Interaktive Klanginstallation

Installation
Deutschland, 2007

Autoren: Vera-Maria Glahn, Marcus Felix Wendt

Kunsthochschule Kassel in der Universität Kassel
Neue Medien, 9. Semester
Prof. Joel Baumann

<http://www.infostuka.org/projects/orbiter-interactive-sound-environment>
Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Der Orbiter schließt den Besucher in sich ein und bemächtigt sich all seiner Sinne. Unterm Sternenzelt liegend, zaubert ein Fingerzeig nach oben neue, klingende Körper auf die Umlaufbahnen. Den Spieler selbst, wie im Bauch des Instruments sitzend, umhüllt und durchdringt die Musik; die Ohren, den Körper und Raum. Der Traum, nach den Sternen zu greifen, ist so alt wie die Menschheit. Die Mathematik der planetarischen Umlaufbahnen, die Perfektion geometrisch einfacher Formen inspiriert Wissenschaftler genauso wie Künstler und Gestalter. Verbergen sich darin die Gesetze, mit denen sich die Welt erklären lässt? Auch musikalische Prin-

zipien wie Phasenverschiebung und Tonalität beruhen auf Rechenprinzipien und finden im Orbiter eine systematische Entsprechung. Der Spieler in der Mitte der Installation wird von einer Kamera beobachtet. Mit unsichtbarem Infrarotlicht ist die Szene hell erleuchtet. Die dahinterstehende Software erkennt die Hand des Spielers und setzt an ihre Zeigeposition einen neuen Körper. Die Bild- und Klangeigenschaften jedes Körpers korrespondieren: Je größer ein Körper bevor er auf seinen Orbit gesetzt wird, desto lauter sein Klang; je schneller er angestoßen wird, desto schneller kreisen der Stern und sein Ton um die Mitte herum.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Interessante Idee; zieht den Zuschauer/Akteur sofort an.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Sehr ansprechende Formen und Steuerung. Manchmal vielleicht ein bisschen zu monoton?

Technische Realisation: Sehr gut

Sehr gut verwendet.

Aktualität/Relevanz: Gut

Spricht jeden an; lädt zu agieren ein.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Ein technische Spielerei ohne Aussage aber mit anhaltendem Unterhaltungswert.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Gemessen an der vollmundigen Aussage der Urheber „alle Sinne anzusprechen“ geht es nur um das Sehen und Hören. Die zur Umsetzung der Arbeit verwandten visuelle Elemente funktionieren, jedoch fallen mir spontan verschiedene Möglichkeiten ein das Erlebnis intensiver, vielschichtiger zu gestalten.

Technische Realisation: Gut

Was soll ich schreiben? Es funktioniert und soweit ich den Eindruck habe tritt die technische Komponente für denjenigen der diesen Raum erlebt nicht in Erscheinung. Und wenn Technik einfach funktioniert und nur dort bemerkbar wird, wo dies intentional passiert, dann ist das in meinen Augen als gut zu bewerten.

Aktualität/Relevanz: Gut

Seit über zwanzig Jahren kennen wir die Möglichkeit im Unterhaltungsbereich synthetische Elemente auf Projektionen umherzuschubsen und das Ergebnis dieser Bewegung als Klang zu hören. Beispiel: die alten TV Spielekonsolen aus

den Anfängen der Videospieleunterhaltung. Wir haben es hier mit einer Fortentwicklung dieses Prinzips zu tun, eine Evolution sicherlich, ob es eine neue Spezies ist wage ich ernsthaft zu bezweifeln. Ich kann mir aber vorstellen, dass es Menschen gibt, die sich eine Zeit lang darin verlieren, ja sogar gezielt wiederkommen um es zu erleben.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Ein Spieler liegt in der Mitte des Raumes unter einer großen Deckenprojektion. Die projizierten Umlaufbahnen bilden eine Tonskala von konzentrischen Kreisen, die in manchen Szenen sichtbar, in manchen verborgen sind. Auf ihren äußeren Kreisen liegen die hohen Töne, die Bässe auf den äußeren. Rein gestisch wird das Spiel bedient: ein Fingerzeig lässt einen neuen Körper am „Himmel“ entstehen. Die Bild- und Klang-eingeschaften jedes Körpers korrespondieren: Je größer ein Körper wächst, bevor er auf seinen Orbit gesetzt wird, desto lauter sein Klang; je schneller er angestoßen wird, desto schneller kreisen der Stern und sein Ton um die Mitte herum: auf 4 gleichwertigen Hochton-Lautsprechern und einem Subwoofer, unterstützt von einem Körperschall-Erzeuger unter der Liege des Spielers, das den Klang auch physikalisch

fühlbar macht. Verschiedene Szenen mit unterschiedlichen Grafiken, Klängen und Verhalten folgen aufeinander. Manche kreieren einen hypnotisch-schönen Nachthimmel mit harmonischen, melodischen Klängen, andere experimentieren mit den Möglichkeiten der grafischen Abstraktion und härteren Sounds, deren Klang bis in Richtung Drum&Bass getrieben werden kann. Das Spiel erklärt sich von selbst, funktioniert intuitiv, und selbst zufällig gesetzte Körper lassen interessante Grafik- und Klangmuster entstehen, die sich in der Phasenverschiebung stetig verändern. Gleichzeitig bietet es eine Tiefe, die die Installation zu einem Instrument macht; in der Klänge und Verhalten der Körper gezielt eingesetzt werden können.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Installation verwendet speziell erstellte Software, basierend auf aktuellster Gaming- und Computer Vision-Technologie. Die Videobildanalyse für die Bewegungserkennung, programmiert in C++, instruiert zum einen SuperCollider für die Generierung von 6 Audio-Signalen, zum anderen Processing für die Grafik.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Joel Baumann

In Orbiter richten Vera und Marcus buchstäblich den Blick in Richtung Himmel. Sie sind von den Sternen fasziniert und versuchen einen Bezug zu finden. Der Mensch will seit jeher nach den Sternen greifen und wissen wie diese ihn beeinflussen. Sind der unendliche Kosmos und das menschliche Schicksal verknüpft? Der User in Orbiter nimmt intuitiv das Schicksal in die Hand und setzt selber Sterne am virtuellen Himmel. Diese Himmelskörper repräsentieren Klänge. Immer mehr Sterne machen die Klangumgebung komplex. Es entsteht entweder Harmonie oder Kakophonie. Als Zuschauer möchte man das Licht der Sterne und den Ton im Raum mitgestalten. Man versteht Orbiter am besten wenn man Orbiter erlebt. Um den Himmel zu betrachten und mit Orbiter zu spielen liegt man auf einem Plateau, das zu dem Klang der Sterne vibriert. Man bekommt eine „Sound-massage“. Die scheinbare Komplexität verschwindet völlig wenn man darauf liegt und Orbiter intuitiv bedient. Dann gibt es kein „warum“ oder „wozu“ mehr, man will nur möglichst lange verweilen. Diese Arbeit ist faszinierend, denn man ist trotz

komplexer Tracking-Algorithmen, komplizierter Ton-Programmierung und reicher grafischer Darstellung sinnlich berührt. Man erinnert sich nicht an die technische Umsetzung sondern einfach an die Erfahrung. Diese Studenten vereinen ein Interesse an Technologie, Interaction und virtuellen Realitäten mit der Faszination für Ihre Welt.

Forschungsbereich

Orbiter wurde als freies Projekt an der Kunsthochschule Kassel erarbeitet. Vera Glahn und Marcus Wendt konzipierten das Projekt für den alljährlichen Rundgang. Die Studenten hatten daher einen gegebenen Zeitrahmen und Raum als Vorgabe. Der inhaltliche Bezug ist frei von Ihnen erarbeitet worden.

Interaktive Installation für das Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG), Dresden

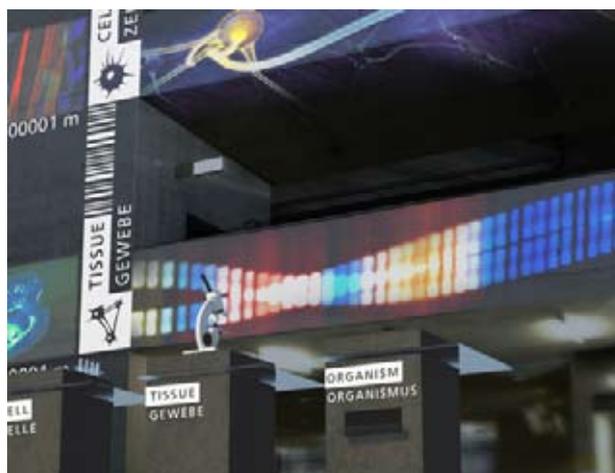
Installation

Deutschland, 2007-2008

Autoren: Stephan Hagedorn, Sebastian Huber, Robert Pohle, Fabian Weißpflog, Marko Ritter

Hochschule für Kunst und Design Burg Giebichenstein Halle
Multimedia | Virtual-Reality Design, 5. Semester
Professor Uli Kühnle

<http://mmvr-des.burg-halle.de/blogs/mpi/>



KURZBESCHREIBUNG

Die interaktive Installation „Placing Research Into Light“ visualisiert und interpretiert die Grundlagenforschung des Dresdner Max-Planck-Institutes für molekulare Zellbiologie und Genetik. In der Eingangshalle des MPIs werden dynamisch Videos und generative Animationen auf die Wände projiziert, die die Arbeit der Forscher in den Labors einem breiten Publikum vermitteln. Auf zweierlei Arten können die gezeigten Animationen interaktiv verändert werden. Auf tatsächlichen Laborgeräten basierende Terminals erlauben die direkte und gezielte Einflussnahme. Indirekte und eher passive Veränderungen werden dagegen von vorbeilaufenden

Mitarbeitern des Instituts ausgelöst. Die Wissenschaftler bekommen darüber hinaus die Möglichkeit, aktuelle Videos ihrer Arbeit in das System einzupflegen und diese im Foyer zu präsentieren. Alle Teile der Installation fügen sich in die Architektur des Foyers ein, und heben dessen Funktion als Ort der Begegnung hervor. Ziel des Projekts ist es, einen multimedialen Diskurs zwischen interessierten Laien und Wissenschaftlern anzustoßen, der die Kommunikation im Institut, sowie die Wahrnehmung dessen in ein neues Licht taucht.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Arbeit stellt ein abgerundetes spielerisches Konzept dar und zwar durch die Auswahl der Medien, die Wahl der Ort der Projektionen, die gestalterischen Ideen zur Erklärung und die Art der Darstellung der zu vermittelnden Informationen. Diese Arbeit, deren Qualität insbesondere darin liegt, Kunst und Wissenschaft zu vereinen, ist eine sehr gute Gesamtleistung. Interessant ist daran, wie Kunst als Sprache verwendet wird, um komplizierte Vorgänge der wissenschaftlichen Forschungen einfacher, anregend und erkennbarer zu vermitteln. Als künstlerisches Konzept ist diese Arbeit reizvoll.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Simplizität und anmutige Darstellung der Bilder zeigen eine ästhetische Qualität, die durch ihre Schönheit wahrscheinlich sehr publikumswirksam ist. Es kann damit zu einer gewissen Dialektik zwischen Publikum und Wissenschaftler führen. Ob das Ziel - Wissen und Information - der jeweiligen Forschungen in Form von verständlichen Visualisierungen vermittelt werden konnte, kann ich durch die Knappheit der Dokumentation der Arbeit (Bild und Film) nicht beurteilen. Es lässt eine künstlerisch ästhetische Arbeit höherer Qualität vermuten. Deshalb auch nur eine gute Bewertung.

Technische Realisation: Sehr gut

Lobenswert sind sowohl die einfache Auswahl der technischen Medien, die klare Handhabung der Interaktionen und die gesamte zusammenhängende Koordination der verschiedenen technischen und wissenschaftlichen Ebenen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Wissensvermittlung in klarer, interaktiver, einfacher und sinnlicher Form dem Publikum näherzubringen, ist ein sehr wichtiger und aktueller Ansatz weltweit. Ich gehe davon aus, dass diese Art der interdisziplinären Arbeit zwischen Kunst, Kommunikationsdesign und Wissenschaft in der Zukunft eine relevante Beschäftigung sein werden. Ich bedauere die knappe Dokumentation dieser Arbeit.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Autoren dieser Arbeit demonstrieren wie anspruchsvoll und anschaulich Information als räumlich gestaltendes Moment eingesetzt werden kann. Die Relevanz zur Umgebung, der persönliche Kontakt der Mitarbeiter zu den dargestellten wissenschaftlichen „Phänomenen“ und die kommunikative Aufforderung durch interaktive Momente sind formal und ästhetisch überzeugend in Beziehung gesetzt.

Technische Realisation: Sehr gut

Realisiert wird diese Arbeit mit einem hohen technischen Einsatz. Der Einsatz der technischen Möglichkeiten ist konsequent auf die beabsichtigte Funktion hin entwickelt. Die technische Komplexität tritt zu Gunsten der konzeptionellen Absicht in den Hintergrund.

Aktualität/Relevanz: Gut

Das Anliegen geht einher mit der Herausforderung der (Natur-)Wissenschaften, ihre Anliegen nachvollziehbar zu kommunizieren und anschaulich darzustellen. Das Verständnis von Wissenschaft und der Interpretation von wissenschaftlichen Ergebnissen findet in dieser Arbeit einen interessanten Ansatz, dessen kommunikative Qualität noch weiterentwickelt werden kann. Das Zusammenspiel von Architektur und medialer Inszenierung könnte Teil des architektonischen Entwurfs sein. Die Autoren dieser Arbeit bieten dafür sehr gute Anregungen für alle beteiligten Disziplinen.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Die interaktive Installation „Placing Research Into Light“ besteht aus vier grundlegenden Komponenten: Ein permanent angebrachter Folienplot auf dem Fahrstuhlschacht; Eine interaktive Projektion auf den Fahrstuhlschacht und die Balustraden; Tracking der Bewegung auf den vier Ebenen; Vier Terminals zur Manipulation der Animationen;

Der Folienplot gliedert die Installation sowohl inhaltlich als auch formal: Horizontal trennt der Plot die künstlerische Interpretation rechts vom wissenschaftlichen Material links: Der wissenschaftliche Teil besteht aus Forschungsvideos der im MPI arbeitenden Wissenschaftler. Der künstlerische Teil besteht aus vier interaktiven Animationen, welche die Arbeit des Instituts künstlerisch interpretieren und illustrieren. Vertikal unterteilt der Plot die Installation, der Architektur entsprechend, in vier Größenbereiche, um die Zusammenhänge und Dimensionen der Zellbiologie und Genetik zu verdeutlichen: _DNS _Zelle _Gewebe _Organismus

Jede der vier Animationen wird durch die Bewegung der Wissenschaftler auf der jeweiligen Ebene beeinflusst. Darüber hinaus ist jeder Ebene ein Terminal zugeordnet, mit Hilfe dessen der Benutzer die Animationen steuern kann. Die so vorgenommenen Veränderungen der einzelnen Ebenen können sich auch gegenseitig beeinflussen, wie es auch in der Natur der Fall ist. Beispielsweise nimmt eine Veränderung der DNA auch Einfluss auf die Organismusebene.

„Selten, wenn überhaupt, ist Gestaltung eine technische Frage. Sucht man nach einem Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Kunst, muss man nur etwas betrachten, was gestaltet wurde.“ R. Anthony Hyman (Forschungsgruppenleiter und Direktor, MPI-CBG), aus *Gentle Bridges: Architecture, Art and Science* 2003

Stammzellenforschung ist ethisch nicht vertretbar, Genmanipulationen sind gefährlich und alle Tierversuche können durch Computersimulationen ersetzt werden? Die öffentliche Wahrnehmung von biologischer Grundlagenforschung ist von Vorurteilen, Halbwissen und sogar Angst vor dem Unbekannten geprägt. Individuelle genspezifische Therapien, Reparatur von Erbdefekten, Impfungen gegen Krebs? Auch

an überhöhten Hoffnungen der möglichen Resultate dieser wissenschaftlichen Disziplin mangelt es in der Vorstellung der Bevölkerung nicht.

Was dagegen kaum publik ist, ist die eigentliche Arbeit der Wissenschaftler: abstrakt, systematisch, hochspeziell, und auch mühsam - und dennoch von einem hohen Maß an Lebensnähe und Idealismus geprägt. Leider haben die zwangsläufig tief in ihren Kontexten behafteten Wissenschaftler selten die Gabe, ihr Schaffen einem Publikum begreiflich zu machen, obwohl genau dieses Bedürfnis speziell im Dresdner Institut sehr stark spürbar ist.

Dieses Bedürfnis erfüllt das Projekt unter anderem: Es schafft einen visuellen Gesamtkontext aller Forschung des Instituts und bindet die Unterbereiche ein: Von Genetik über molekulare Biophysik bis hin zu komplexer, interzellulärer Kommunikation, die zur Ausbildung verschiedener Gewebestrukturen und Organismen nötig ist. Das Projekt ermöglicht es den Wissenschaftlern, ihre Arbeit untereinander und auch einem Publikum auf informelle Art und Weise zu präsentieren. Es ermuntert alle Besucher des Instituts sich auf spielerische und überraschende Art und Weise mit den Praktiken und Denkansätzen der Wissenschaftler zu beschäftigen. Es bereichert die bestehende Architektur von Mikko Heikkinen und Markku Komonen um eine sowohl erklärende, als auch eine emotionale Dimension.

Nur indem der Betrachtungswinkel der Forschungsmaterie von der objektiven Ratio der Wissenschaft hin zur subjektiven Empfindung der Kunst gewechselt wird, ist es möglich, einem breiten Publikum die wundersame Welt der modernen Zellbiologie erfahrbar und begreiflich zu machen. Vier ideale Kernaspekte standen bei der künstlerischen Konzeption des Projektes im Vordergrund: Der Mensch, der Dialog, die Interdisziplinarität und das Leben.

Der Mensch steht im Mittelpunkt. Es ist der Mensch, der die Fragen stellen kann. Er ist es, der die Richtung bestimmen, die Gründe erkennen, die Entscheidungen fällen kann.

Dialog ist das beste Mittel für ein Lernen miteinander und das einzige Mittel gegen falsche Erwartungen. Nur wer sich

bemüht, seine Gedanken darzustellen, wird mit Interesse belohnt, nur wer sich bemüht Fragen zu stellen, bekommt Antworten.

Interdisziplinarität in allen Facetten ist etwas sehr befruchtendes. Im Kleinen ist es vielleicht die Innovation, wenn erstmalig Genetiker mit Biophysikern in einem Institut zusammenarbeiten, im Großen ist es eventuell der Versuch, wenn Wissenschaft und Kunst voneinander lernen und ihre Dichotomie in Dialektik überwinden.

Nicht viele Bereiche menschlichen Forschergeistes haben gleichzeitig eine solch vielfältige Komplexität und dennoch anscheinend so simple Bausteine als Grundlage aufgedeckt wie die Beobachtung des Lebens durch Mikroskope: Leben bleibt trotz aller wissenschaftlicher Fortschritte ein spannendes Enigma und ein Zentrum für Faszination.

Diese vier Grundsätze bilden die philosophische Schnittstelle zwischen der wissenschaftlichen Arbeit und diesem Projekt. Die technische Schnittstelle dagegen ist der Raum in dem sie sich begegnen, die vorgegebene Architektur und die zwischenmenschliche Mikroatmosphäre des Instituts in Dresden. Als ausgewählter Ort der Initiative „Land der Ideen“ kultiviert das Institut ein inspirierendes, internationales Forschungsklima, was für Innovation, Offenheit, Vernetzung und Kommunikation steht. Diese vier Werte werden im Projekt aufgegriffen und entwickelt: Durch innovative Technologien und einzigartige Eingabegeräte wird die Arbeit der Forscher nicht nur präsentiert, sondern erlebbar gemacht. Jeder Besucher kann die Animationen beeinflussen, und so spielerisch mehr erfahren. Die Wissenschaftler können die Installation als Plattform nutzen, um Ergebnisse ihrer Experimente zu präsentieren.

Das Institut hat eine neuartige Organisationsstruktur als erfolgreiches Experiment umgesetzt. Das „Dresdner Modell“: Die Forschung ist nicht in Abteilungen gegliedert, sondern es wurde ein interaktives wissenschaftliches Netzwerk mit flachen Hierarchien geknüpft, das auf die Nutzung von Kommunikation und Synergien baut - auch der architektonisch viel beachtete Institutsbau der finnischen Architekten Heikkinen/Komonen fördert diese innovative Arbeitsweise als ein perfektes Kommunikationsgebäude. Das verbesserte Ambiente insbesondere in den Abend- und Nachtstunden lädt zum kontemplativen Verweilen ein, doch noch mehr stützt die Installation die Kommunikation des Instituts nach außen. Mithilfe der gezeigten Videos kann man Laien, sogar Kindern erklären, wie Gene verändert werden können, was die Bestandteile einer Zelle sind und welche erstaunliche Vielfalt an Zellgeweben und Organismen daraus erwächst. Nur mit diesem Verständnis ist es überhaupt möglich, die Ziele der Zellforschung zu verstehen:

Wie entwickelt sich ein komplexer Organismus mit verschiedensten Zelltypen und Gewebearten aus einer Ursprungszelle? Woher kommen die Informationen über das jeweilige Zellschicksal? Wie kommunizieren Zellen miteinander? Woher weiß ein Organismus, wann Wachstum abgeschlossen ist? Wie wird Regeneration gesteuert? Und erst wenn im individuellen Dialog klar wird, was die tatsächlichen Potenziale und Gefahren dieses dynamischen und auch kontroversen Forschungsgebietes, was die Motivation und die zu erwartenden Effekte der Grundlagenforschung ausmachen, erst dann hat „Placing Research Into Light“ seine volle Wirkung entfaltet.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

PROJEKTION Sechs Beamer projizieren interaktive Animationen auf die Balustraden im Foyer des Max-Planck-Institutes. Diese Animationen entstehen aus der Symbiose von generativen Echtzeit-Animationen, Videokompositionen und vorgerenderten 3D-Sequenzen.

INTERAKTION Vier Stelen aus Sichtbeton sind die Basis für die Terminals und greifen so die Formsprache der Architektur auf. Die aus Plexiglas gefertigten mechanischen Eingabegeräte sind den Arbeitsmitteln aus den Labors direkt nachempfunden. Beispielsweise kann der Benutzer mithilfe eines Mikroskops verschieden tief liegende Gewebearten in der Projektion betrachten. Die haptische Benutzung des Mikroskops ermöglicht eine wesentlich intuitivere Steuerung als beispielsweise ein Touchscreen und verleiht der Interaktion ihren spielerischen Charakter. Zusätzlich wird die Bewegung der Wissenschaftler zwischen den Labors via Kamera-Tracking in die Installation einbezogen. Die Manipulation der

Projektion durch die Eingabe an den Terminals und das Tracking der Bewegungen wird in Echtzeit mit der Software vvvv umgesetzt.

WEBINTERFACE Die Videos der Wissenschaftler können von den Mitarbeitern des MPIs jederzeit über ein Interface auf der eigens dafür erstellten Webseite in die Datenbank eingepflegt werden und sind so immer auf dem aktuellen Stand der Forschung.

Hard-/Software

HARDWARE: 4 Computer, 6 Beamer, 1 Kamera, 4 Terminals (Sichtbeton, Plexiglas, diverse Elektronik).

SOFTWARE: Adobe After Effects (Animation, Postproduction) Autodesk 3D Studio Max (Modelling, Animation) vvvv (vvvv.org) (Animation, Interaktion, Tracking), Apache, PHP, MySQL (Datenbank, Webserver).

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Uli Kühnle

„Placing Research into Light“ ist ein Semesterprojekt des Studienverbundes Multimedia zur interaktiven Visualisierung wissenschaftlicher Themen des Max-Planck-Instituts für molekulare Zellbiologie und Genetik (MPI-CBG), Dresden. Dass

die moderne Wissenschaft Großartiges leistet und enorme Wissensberge anhäuft, wird kaum jemand in Abrede stellen. Doch es gibt den Vorwurf, dass nüchterne Tabellen, Statistiken und Formeln zwar Erkenntnisse, Aussagen und Bedingungen exakt beschreiben, deren gesellschaftlichen Kontext,

ihren Einfluss auf die zukünftige Entwicklung oder gar die Faszination des Gegenstandes jedoch oft nicht vermitteln können. Zu abstrakt und unanschaulich kämen die Botschaften der Forscher in ihren jeweiligen Fachsprachen und Codes daher, die zudem meist streng formalen Standards unterworfen sind. Obwohl sich viele Menschen mit hohem Bildungsniveau für wissenschaftliche Fragestellungen interessieren, werden die eigentlichen Forschungsergebnisse als schwer nachzuvollziehendes Konstrukt wahrgenommen, das nur den jeweils hoch-spezialisierten Eingeweihten verständlich bleibt. Selbst innerhalb einer Wissenschaftsdisziplin ist das gegenseitige Verstehen einzelner Sparten oft nicht mehr gegeben.

Die medientechnische Veränderung der Kommunikation durch neue Geräte und Technologien eröffnet der Scientific Community nie dagewesene Möglichkeiten der Vermittlung: Präsentation und Repräsentation von Forschung in virtuellen Welten oder Inszenierung von Wissen als spektakuläre Events oder das Erleben von Information mit interaktiven Installationen in High-Tech-Manier.

Das 2001 in Betrieb genommene, avantgardistische Laboratoriumsgebäude des Max-Planck-Instituts für molekulare Zellbiologie und Genetik wurde nicht nur für die eigentliche Forschungsarbeit optimal geplant und entworfen, sondern fördert durch seine architektonische Struktur und Einrichtung auch ganz bewusst die Kommunikation der dort tätigen Wissenschaftler: Ein großer Eingangsbereich ist der zentrale Ort für die Zusammenkunft, den Austausch und die Kooperation als synergetisches Potential für die Gemeinschaft.

Folgerichtig benutzt die multimediale Installation „Placing Research into Light“ die Außenwand eines sich dort befindenden zehn Meter hohen Fahrstuhlschachts und die Brüstungen der vier Stockwerkskorridore als außergewöhnliche Projektionsfläche für eine wissenschaftlich-künstlerische Inszenierung der Schlüssel-Themen des MPI-CBG: Der Organismus - das Gewebe - die Zelle - die DNA-Helix.

Zu jedem Thema läuft auf der linken Seite eine sachlich-informative Filmmontage aus Original-Videos der jeweiligen Forschungsgruppen. Rechts daneben entfaltet sich dazu als gestalterische Interpretation eine suggestive, virtuelle Welt, deren Animation durch die Passanten des entsprechenden Stockwerks situationsabhängig in Echtzeit beeinflusst wird. Zudem dürfen alle vier Themen-Welten von geführten Besuchergruppen an extra dafür gestalteten und einfach zu bedienenden Terminals interaktiv gesteuert werden.

Besonders die so erzeugten, komplex-visuellen Effekte verstärken die Erinnerung an diese Wissenschafts-Installation erheblich. Sechs leistungsstarke Beamer projizieren - architekturechonend - direkt auf den unbehandelten, hellgrauen Sichtbeton der Wände, ohne dass ein konstruktiver Zusatz oder gar Eingriff in die Bausubstanz notwendig wäre. Bei hellem Tageslicht bleibt die Projektionsfläche und damit der Raum völlig unverändert. Dies ist ein besonderer Vorteil, denn erst in den besuchsstarken Abendstunden soll die Schau aktiv werden. Und in dunkler Nacht belebt „Placing Research into Light“ die in der Spätschicht immer noch aktiven Forscher bei ihrem Pausen-Cappuccino im einbezogenen Cafeteria-Bereich.

Zusammenfassung:

- multimediale Inszenierung von Wissenschaft, zweigliedrig:
 - a) dokumentarisch für Insider b) künstlerisch für Laien
- 3 Steuerungsarten: a) programmiert b) bewegungs-erfassend c) interaktiv mittels extra gestalteter Terminals

- außergewöhnliche Projektionsfläche: a) vorgegebener Gebäudearchitektur angepasst b) ca. 10 x 10 Meter freie Form
- Zielgruppen: a) Mitarbeiter b) Besucher

Seminar/Kurzbeschreibung

„Placing Research into Light“ ist ein Semesterprojekt als Teamwork im Hauptstudium (3. Studienjahr) des Studiengangs Multimedia Virtual Reality Design der Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle. Die Idee für diese multimediale Arbeit hatte die ausführende Gruppe team-erprobter Studenten, die auf eigene Initiative den Kontakt zum Max-Planck-Institut herstellten und erfolgreich für eine intensive Kooperation warben.

Forschungsbereich

Forschungsgebiete des Studienganges sind visuelle 2D- / 3D-Darstellungen und Präsentationen (insbesondere von wissenschaftlichen Themen), die moderne Interaktionstechniken als neuartige Formen der Mensch-Computer-Rezeption erproben (z. B. Stereo-Projektion, Augmented Reality, Tracing-Techniken).

Interaktives Rednerpult (Sprachmaschine)

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Michael Markert

Akademie der Bildenden Künste Nürnberg
Kunst und öffentlicher Raum, 4. Semester
Georg Winter

<http://www.audiocommander.de>
Mediale Architektur

**KURZBESCHREIBUNG**

„Politician's Speech“ ist ein interaktives Rednerpult, an dem durch Gestik eine computergenerierte Sprachausgabe erzeugt und deren Parameter in Echtzeit verändert werden können. Der zufällig - immer wieder neu generierte - Text basiert auf einer statistischen Auswertung von Buchstaben- und Wortverteilungen eines Ausgangstextes (Markov Chain).

Die Sprachausgabe erfolgt in Echtzeit durch multilinguale Computerstimmen. Die Entwicklung entsprechender Sensorik-Hardware sowie der Software (Microcontroller, Mac) ist Bestandteil der Arbeit. Untersuchungsgegenstand ist die Haltung in Körper und Meinung sowie die menschliche Sprache als Lauterzeugungsinstrument.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Beschäftigung mit der Wirkung und dem Inhalt von politischen Reden ist ein spannendes Thema. Zumal durch die visuellen Medien der Art des öffentlichen Auftritts meist mehr Bedeutung zukommt als dem eigentlichen Inhalt. Gestik und Mimik funktionieren wie Subtexte, die heute ebenfalls mit professionellen Beratern geschult werden. Michael Markert beschäftigt sich sowohl mit dem „wie“ als auch mit dem „was“ politischer Reden. Er unterzieht beide Elemente einer medienkritischen Untersuchung. Die Auseinandersetzung mit dem Thema wird für den Besucher in der Installation erfahrbar.

Wie verhalte ich mich, wenn ich für einen Moment zu einem Politiker werde und eine Rede halten muss? Wie beeinflusst meine Körpersprache den Gehalt der Rede? Welche Strukturen finden sich in der Reden selbst? Was leider ausbleibt ist der Einfluss auf die Wortwahl, wie so oft wird an dieser Stelle mit einem Zufallsgenerator gearbeitet.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Klarer, formal stimmiger Installationsaufbau. Sämtliche - Computerelemente“ sind versteckt. Schlüssiges Konzept.

Technische Realisation: Gut

Entwicklung eines einfachen, gut funktionierenden Interface, das auch ohne Anleitung (fast zufällig) erfahren werden kann. Zu klären wäre, wie gut die Aussagen auf die Gesten abgestimmt sind. Wie gut funktioniert der semantische Ausdruck?

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Performativität und Gestik bestimmen neben den Inhalten einen wesentlichen Teil von Politicians Speech. Performanz und Performativität sind zu einem großen kulturwissenschaftlichen Forschungsfeld geworden (Performative Turn). Die Bedeutung, Möglichkeiten, Differenzierung von Performanz und Performativität werden in dieser Installation erfahrbar. In diesem Zusammenhang fällt mir auch das Projekt „Gehörlose Musik“ ein - die „Vertonung“ auf der Bühne der Musik der Gruppe „Tödliche Doris“ durch Taubstumme. Markerts Arbeit knüpft außerdem an die Geschichte von künstlerischen Arbeiten mit computergenerierten Texten an.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Eine sicher sehr öffentlichkeitswirksame und unterhaltsame Installation. Gut finde ich den Ansatz, rhetorische Gesten in stereotype rhetorische Phrasen zu übersetzen - positiv ist auch, dass das Projekt intuitiv verständlich ist und nieder-

schwellig gegenüber dem Publikum auftritt. Was den guten ersten Eindruck relativiert, ist der etwas eindimensionale und polemische Grundton des Konzepts, der Umstand, dass durch diese Arbeit mehr der rhetorische Ductus und weniger die rhetorischen Inhalte politischer Rede thematisiert wer-

POLITICIAN'S SPEECH

den.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Klar, effizient, funktional.

Technische Realisation: Sehr gut

Angemessene, offenbar gut implementierte, schnörkellose technische Lösung. Klar verständliches Interaktionsdesign.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Auseinandersetzung mit politischer Rhetorik ist eigentlich immer aktuell und relevant - meine Bedenken habe ich bereits weiter oben formuliert. Eine zentrale Qualität des Konzepts sehe ich in seinen thematischen und inhaltlichen Entwicklungsmöglichkeiten - hier sind noch Potenziale.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

kIII/Politician's Speech ist eine interaktive Installation. Der Benutzer kann durch Gestikulieren eine Rede zu einem brisanten politischen Thema seiner Wahl halten. Die Installation besteht aus einem Rednerpult und mehreren Distanzsensoren. Das Pult ist als politische Pressekonferenz inszeniert. Durch Gestik kann der Benutzer eine computer-generierte Stimme erzeugen und deren Parameter in Echtzeit verändern. Folgende Parameter und -typen können gestisch kontrolliert werden: - Markov-Text Trigger (Textausgabe) - Phonem (Kieferöffnung, Zungenposition) - Tonhöhe (Harmonisiert!) - Rhythmus (Notenwerte, BPM, Master/Slave Sync) - Spannung (Tense, Stress, Modulation und Geschwindigkeit) Neben den phonetischen Gesetzen sind auch Funktionen einer zufallsgesteuerten Spracherzeugung implementiert, die durch statistische Auswertung von Buchstaben- und Wortverteilung eines Ausgangstextes (mit Hilfe von mathematischen Markov-Ketten) in Echtzeit neue Phrasen generieren können. Dabei dient ein Ausgangstext zur Ermittlung der statistischen Werte - damit ist die Eingabe nicht an eine (Fremd-) Sprache gebunden. Der Ausgabebetext, erzeugt auf die gestische Handlung, wird zufallsgesteuert neu zusammengesetzt, wobei der Eindruck eines Sinnzusammenhangs entsteht.

In Anlehnung an die politische Redekultur vor Medienvertretern, die durch Wortwahl und Ausdrucksweise den Inhalt oft entweder verschleiern oder zu positivieren versuchen, ist hier dem Bürger selbst die Möglichkeit gegeben, sich diese Ausdrucksweise durch körperliche Handlung einzuverleiben. Durch die Zufallssteuerung entstehen häufig absurde Formulierungen, die im Sinne der fröhlichen Wissenschaft die

Erweiterung des Verständnisses der Sprache und die Vorführung unlogischer Argumentation in gut formulierte Sprachhülsen.

Die Stimme als privateste Ausdrucksform im Sprechakt wie auch im Gesang ist gekennzeichnet durch das Hervorbringen von Bedeutung durch Artikulation verschiedenster Körperteile. Die Imitation des Sprechens durch Maschinen war und ist Gegenstand der historischen und aktuellen Forschung. Die Trennung der Bedeutungsebene von der klanglichen Erscheinung trat kunsthistorisch schon in Erscheinung, meist jedoch als performative Aufführung komponierter Sprach (-loser) Arien. In der technischen Entwicklung stellt die Hervorbringung verständlicher Bedeutung das bevorzugte Ziel datenverarbeitender Programme und Schaltkreise dar.

Die zur Erzeugung menschlicher Sprache verwendeten Verhaltens- und Ausdrucksmechanismen sollen Gegenstand der Untersuchungen sein. Dabei interessiert nicht die Reproduktion von Bedeutung als Kommunikationszweck, sondern die Produktion von Verhalten durch Interaktion. Die elektrische Stimme soll nicht Imitat sondern Instrument sein. Die entstehende Sprache geht durch den verhaltensbasierenden Ansatz jedoch weit über reine lautpoetische Experimente hinaus: Der Besucher wird aufgefordert, eine nicht näher spezifizierte Verhaltensweise auszuüben, um eine bedeutungslose Stimme zu steuern, die durch einen Rückkopplungseffekt wiederum seine Verhaltensweise beeinflusst und dadurch Bedeutung im Betrachter der Aktion oder dem Handelnden selbst auszulösen (kybernetische Apparatur zur Erzeugung systemtranszendenter kinetischer Energie).

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Vier Infrarot-Distanzsensoren (in den Mikrofonen) erfassen die Gestik des Redners. Mit einer Sensor-Box werden diese Daten ausgewertet und per MIDI an einen Macintosh-Computer geschickt, an dem die MIDI-Daten zur Ansteuerung der Sprache dienen und die Ausgabe der Stimmen stattfindet. Die beiden Kernkomponenten wurden vom Künstler selbst entwickelt und programmiert:

1. ACSensorizer: SensorBox zur harmonisierten und quantisierten Auswertung analoger Signale; erzeugt harmonische und synchronisierte MIDI-Daten
2. kIII: Sprachausgabe-Software für Echtzeitverarbeitung und MIDI-Steuerung mit diversen Ausgabemodulen: - Phonem-Generator: erzeugt Phoneme basierend auf Kiefer- und Zungenstellung - Markov-Generator: erzeugt in Echtzeit einen zufälligen, grammatikalisch scheinbar korrekten Text durch Analyse der statistischen Wortverteilungen aus einem Quell-

text (Fremdsprachen-unabhängig) - Phrasen-Editor: speichert unlimitierte Phrasen und gibt diese wieder - SpeakJet® Emulation - Performer: Echtzeit-Gesang

Hard-/Software

Hardware: - Pult - Nationalflaggen - IR-Distanzsensoren - ACSensorizer: MBHP SensorBox (midibox.org) - MIDI Device - Mac Mini - Aktive Lautsprecher.

Software: - ACSensorizer, Sensor-Software für PIC-Mikrokontroller, entwickelt und programmiert von Michael Markert für MBHP/MIOS (Quellcode und Baupläne veröffentlicht) - kIII Sprachsoftware, entwickelt und programmiert von Michael Markert für Mac OS X 10.4.x - iVox Voices (Deutsch, Britisch, US-Amerikanisch) zur Sprachausgabe.

Elektrische Spezifikationen: - Mac Mini, Lautsprecher: 240 V~, ACSensorizer: 9 V=, 800 mA; Netzteil 240 V~.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Georg Winter

Das interaktive Rednerpult „Politician's Speech“ von Michael Markert untersucht Aspekte der Haltung im öffentlichen Raum, der auch ein politischer Raum ist. Die gestische Kontrolle der Sprache führt zu einer rekursiven Verhaltensanpassung, im Falle einer politischen Rede kommen Merkmale von Macht, Überlegenheit und Codierung von Information hinzu. Das „Statement“ wird zur Phrase, die Phrase ein Auslöser von körperlichem Verhalten. In der ästhetischen Umsetzung ist die Reduktion auf die wesentlichen Symbole - Nationalflaggen als Symbol der Politik, Rednerpult als Bühne der Aufmerksamkeit und Mikrofone als Merkmal öffentlichen Interesses - die Voraussetzung zur Inszenierung der Interaktion. Das ambivalente Verhältnis des passiven Sprechers, der einen ihm unbekanntem, phrasenhaltigen Text mit seinem Körper vertreten muss, lässt eine Werk- und Arbeitssituation entstehen, bei der die gängigen Rezeptionshierarchien in Richtung einer tatsächlichen Beteiligung untergraben werden. Die technische Realisation wird bestimmt durch die Beherrschung dreier komplexer technologischer Felder: sensorische Echtzeitsteuerung, endlose Generierung von Bedeutung durch statistisch ermittelte Worthäufungswahrscheinlichkeiten mittels Markovscher Kettenanalyse von Quelltexten, sowie realitätsnahe multilinguale Sprachausgabe.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit ist Teil eines in Progression befindlichen experimentellen Umgangs mit Phänomenen der Interaktion von Handlungspartnern in Stadträumen.

Forschungsbereich

Der Sonderforschungsbereich Urban Ethology erweitert den Fachbereich Kunst und öffentlicher Raum, Intermedia an der Akademie der Bildenden Künste Nürnberg mit den Mitteln der Aktionsforschung um den Aspekt der Verhaltensbiologie in Gesellschaft und urbanen Strukturen. Der Forschungsbereich ist fächer- und hochschulübergreifend.

No live without interaction!

Installation
Deutschland, 2006-2007

Autoren: Ramon Grendene, Timm Burkhardt, Kai Meinig, Julian Hetzel, Albrecht Ziepert, Franziska Grohmann, Hannes Waldschütz

Mitwirkende: Manuel Gemperli, Oli Kessler

Bauhaus-Universität Weimar,
Studiengang Visuelle Kommunikation, 11. Semester
Prof. Wolfgang Kissel

<http://www.preenter.de>

Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

„preENTER“ gliedert sich in zwei Teile; einer Installation aus sechs Flachbettscannern und einer darauf folgenden Live-Performance, bei der ausschließlich das gescannte Material verarbeitet wird. Die Installation ermöglicht es dem Publikum, aktiv am Geschehen teilzunehmen und kreativ zu sein. Scannt sich ein Zuschauer, erscheint er unmittelbar auf der Leinwand und wird so Teil einer wachsenden Bildwelt. Portraits, Statements, Objekte, Körperkultur, Botschaften werden visualisiert durch alle Möglichkeiten, die ein Scanner bietet, angefangen von dem Spiel mit Licht und Dunkelheit, Nähe und Ferne, Mehrfachbelichtungen und zeitlicher Verzerrung. Die Installation fungiert als Artikulationsmedium und

Vermittler. Sie ist Spiegel der Zuschauer und Kulturen die sie umgeben und wird dadurch Träger eines aktiven Dialoges mit offenem Ausgang. Die gesammelten Bilder werden Teil der audiovisuellen Live-Performance „The preENTER Sessions“, die das Moment des „Live Samplings“ verfolgt. Ein kultureller Querschnitt des Inputs wird kombiniert, vervielfältigt, wiederholt, gesampelt und projiziert. Die Steuerung basiert auf verschiedenen, eigens dafür entwickelten Video- und Audiocontrollern, die zusammen mit anderen Live-Instrumenten eine Symbiose eingehen. Die Grenze zwischen Bühne und Publikum löst sich auf. Der Zuschauer wird zum Protagonisten.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Den Scanner, ein klar definiertes Schreibtischgerät aus den Büros und Ateliers in den Club zu holen ist eine gelungene Geste, die charmant die historische Copy Art aktualisiert und in den performativen Bereich überführt. Die Aktivierung des Betrachters zum Partizipanten ist per se weniger interessant, da dies fast eine Standardforderung der sogenannten „Medienkunst“ ist. Doch das Projekt spielt gelungen mit den Begierden des Publikums selbst auf der Bühne zu stehen, sei es als Abbild oder durch einen gescannten Notizzettel, indem es die Bilder durch den „Spiegel“ bricht. Die Veränderung der sozialen Interaktion unter den Zuschauern ist zusätzlich ansprechend. Der umfangreiche Begleittext zur Arbeit ordnet das Werk so selbstbewusst in alle gerade aktuellen Diskurse ein, so dass dem nichts mehr hinzuzufügen bleibt.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Auswahl der Medien (s.o.) ist gut. Die räumliche Integration der Scanner elegant. Das Arrangement der Leinwände ist durchdacht, musste aber offensichtlich mehrfach technischen und örtlichen Notwendigkeiten folgen. Stärkere räumliche Experimente wären in dieser Hinsicht aber wünschenswert. Es wäre wunderbar gewesen, mehr Sequenzen der tatsächlich live prozessierten Bilder zu sehen.

Technische Realisation: Gut

Das Projekt scheint Technisch sehr ausgefeilt und stabil.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Arbeit hat eine hohe Relevanz als aktuelles performatives Experiment, das den engen Bereich des VJ-ings - Rechner und Beamer, Found Footage & Generative Bilder - mit offensichtlich großem Vergnügen überschreitet.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Technische Realisation: Gut

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

preENTER hinter den Spiegeln

„Aber nun zurück zu ihrer Unterhaltung mit dem Kätzchen. Alice sagte: [...] Ach, Mohrrchen, wär das schön, wenn wir in das Spiegelhaus hineinkönnten! Bestimmt gibt es dort ganz tolle Sachen, und ganz bestimmt kommt man irgendwie hinein! Das Glas soll einfach so weich sein wie ein Schleier, und schon schlüpft man durch. Schau, es ist ja wie feiner Rauch! Man kann wirklich durch ...“ Während sie das sagte, war sie schon oben auf dem Kaminsims – wie, wußte sie selber nicht genau –, und unter ihren Fingern schmolz das Glas wie feiner, silbriger Dunst.“ (Lewis Carroll: „Alice im Wunderland und was Alice hinter dem Spiegel fand“ Zitat auf, Gesamtausgabe, Cecilie Dressler Verlag, Hamburg 1991, S. 140)

Die Welt hinter den Spiegeln, welche Lewis Carroll in seiner zweiten Alice-Geschichte „Alice hinter den Spiegeln“ entwirft, präsentiert uns eine verkehrte Welt, in der Sprache mit dem Nonsensgedicht „Jabberwocky“ ihre Logik ablegt, schwarz und weiß ihre Identitäten tauschen, die Objekte eine tückische Herrschaft antreten und somit das Absurde zum Prinzip erklärt wird. Der Eintritt in den Spiegel wird zum Übergang vom Wirklichen in den Traum sowie von den Körpern zum Unkörperlichen, zu lebendigen Objekten, die als papierne Kartenfiguren alle Tiefe abgelegt und ganz zur Fläche, ganz Bild geworden sind. Wer die Welt von preENTER betritt und durch die gläsernen, spiegelartigen Scanner hindurch steigt, wird seine flächige Spiegelung als Videoprojektion wieder finden: zuweilen das Gesicht surreal verzerrt, die Finger mehrfach gefächert abgebildet oder ein einzelnes zyklopenhaftes Auge auf der Stirn. Der Spiegel als „Instrument einer universellen Magie, die die Dinge in Schauspiele, die Schauspiele in Dinge, mich in andere und andere in mich verwandelt“, (Josscijka Gabriele Abels: „Wahrnehmung und Sinngebung. Theoretischer Diskurs und Gang durch die Spiegel“ in: Christa Blümlinger (Hg.): „Sprung im Spiegel. Filmisches Wahrnehmen zwischen Fiktion und Wirklichkeit“, Sonderzahl Verlagsgesellschaft; Wien 1990, S. 51) gilt als Metapher des Blicks und weiß mit den Attributen des Sehens zu spielen. Als Spielart von preENTER fragt er nach den Prozessen und Techniken der Projektion und provoziert einen Klassifikationsversuch von preENTER.

Medienhybrid preENTER

Der Versuch preENTER medial einzuordnen lässt einen äußerst hybriden Charakter erkennen. Zahlreiche mediale Formen und Funktionsweisen werden mit der Projektion aufgegriffen und zu einem facettenreichen Konglomerat modifiziert, das Aspekte der Fotografie, des Films - zwischen Dokumentation und Musikclip -, der Videokunst und der

Performance verarbeitet. Zugleich erinnert preENTER gleichfalls ganz andere Ansätze wie den Comic oder die Schrift und erzeugt autark ein Archiv, das als Generationsportrait Bestand hat.

Formal ähnelt preENTER einer Diashow, in der fotografische Aufnahmen aneinandergereiht werden, ohne jedoch filmische Bewegung erzeugen zu wollen, da die Einzelbilder vielmehr plastischen Charakter besitzen und als singuläre Kunstwerke bestechen. Zugleich handelt es sich jedoch nicht um Fotografien im klassischen Sinne. Obzwar beim Scannvorgang gleichfalls mit Licht gearbeitet wird, um das physisch Abzubildende graphisch abzutasten (to scan = abtasten) sowie auch der Begriff der Fotografie auf die Technik der Lichtmalerei verweist (griech. photos: Licht und graphein: einritzen = „mit Licht eingeritzt“), so zeichnet der Scanner nicht allein einen unikaten Moment auf wie in der Fotografie, sondern tastet mit dem Licht sequentiell die Glasoberfläche ab, so dass Bewegungen sowie Mehrfachbelichtung genuin möglich sind. Diese Art der Mehrfachbelichtung erinnert an die ersten fotografischen Experimente in den 1880er Jahren, wo Pioniere wie der Serienfotograf Eadweard Muybridge, die Chronofotografie durch seine Aufnahmen eines galoppierenden Pferdes prägte. Neben Ottomar Anschütz ist gleichfalls Étienne-Jules Marey nennenswert, der von Muybridge inspiriert die chronofotografischen Bewegungsstudien erweiterte. (Weiterführend: Heinz Haberkorn: „Anfänge der Fotografie“, Rowohlt Verlag, Reinbek bei Hamburg, 1981) preENTER unternimmt jene stroboskopische Mehrfachbelichtung in einem Belichtungsvorgang und vermag es unter dem Einbezug der Zeit Bewegung sichtbar zu machen ohne im klassischen Sinne Fotografie zu sein. Durch die Aneinanderreihung einzelner Bilder, treten diese in Bewegung ohne im filmischen Sinne ein Bewegbild zu sein, da Aktionen weder zeitsynchron aufgezeichnet noch simuliert werden. Das Bild will kein bewegtes sein, es will allein auf die ihm inhärente Möglichkeit zur Bewegung verweisen. preENTER hat demnach neben dem technischen Aspekt der visuellen Projektion mit dem Filmischen das Sequentielle gemeinsam und ähnelt in seiner Beschaffenheit dem Comic-Strip. Einzelne Standbilder werden hier nebeneinander gereiht, bleiben in sich jedoch visuelle Eremiten, deren Verknüpfung eine geistige Anstrengung erfordert. preENTER verlässt sich nicht auf die Trägheit des menschlichen Auges um Bewegung wahrzunehmen, vielmehr fordert es die Fähigkeit zur Assoziation und Vervollständigung des Nichtgezeigten heraus und provoziert die geistige Beweglichkeit des Rezipienten.

Changierend zwischen Film und Fotografie kann preENTER als Videokunst betrachtet werden, die als digitale, elektro-

nische Kunst herkömmlich tradierte Kunstbegriffe ändert und mittels des Verständnisses der ›Ganzkörperkunst‹ das klassische Rollenverhältnis von Kunstproduzent und Rezipient erschüttert. Insbesondere in der in den 1960er Jahren aufkommenden Videokunst erhält der Betrachter Eintritt in das Kunstwerk und verlässt seine jahrhundertalte Position des still Wahrnehmenden. Er wird nicht allein Bestandteil des Werkes, sondern definiert und prägt durch sein Handeln und Agieren Inhalt und visuelle Botschaft der Videoprojektion. Diese gleichzeitige Aufnahme und Wiedergabe des Zuschauers in real time wird als ›Closed Circuit Installation‹ bezeichnet und ist durch ein hohes Maß an Interaktivität gekennzeichnet. Closed Circuit ermöglicht die direkte Selbstbespielung und daraus resultierende Selbstreflexion sowie Kontrolle über das Kunstwerk durch den Betrachter, der das Werk mit seinen Mitteln gestaltet, prägt und kreiert. Tradierte Rezeptionsmodelle werden hinfällig, die Trennung von Kunstwerk und Künstler aufgehoben. Das Medium wird mit dem Ich identisch, der Mensch wird Demonstrationsobjekt und Rezipient seiner Selbst. Diese entstehende neue Form des Selbstbildnisses deutet auf eine Art Narziss-Charakter des Mediums. Zu Zeiten der Romantik und Renaissance waren in den Kunstwerken jene narzisstischen Eigenschaften häufiger anzufinden, wenn der Künstler mittels eines Selbstbildnisses kompromisslos Dinge oder Inhalte darstellte, die ihm in den meisten Fällen von Auftragskunst unmöglich waren. Selbstreflexive Kunst lässt sich wohl in allen Kunstepochen ausfindig machen, erhielt jedoch mit dem Medium Video neue Ausdrucksvarianten und gilt so als typische Charakteristika der Videokunst. preENTERs Spiel mit narzisstischen Momenten kreiert eine Plattform der Selbstspiegelung im zweifachen Sinne; neben der Selbstreflexion der Rezipienten erreicht preENTER seine Selbstbewusstwerdung der eigenen Medialität als hybrides Kunstwerk. Diese Form des Selbstbildnisses ermöglicht dem Künstler oder vormaligen Zuschauer in einem Moment zum Künstler, Kunstobjekt sowie Rezipient zu verschmelzen. Die Erschaffung sowie die Rezeption des Kunstwerkes fallen in einem Augenblick zusammen. Diese Dominanz der Momenthaftigkeit, das ständige Potential des Werkes zur Veränderung sowie Neudefinition, übersteigt den Begriff der Videokunst und beschreibt viel eher den Charakter der Performance oder Aktionskunst, in der menschliche Handlungen als lebendiges Bild das Kunstwerk kreieren. Aktionen, Bewegungen und Prozesse bestimmen die Eigenschaft des Werkes und entziehen diesem seine zwanghafte physische Objekthaftigkeit. Das Werk lebt allein im Augenblick.

preENTER performativ

Die Philosophie von preENTER liegt in dem Vertrauen in die kreative Kraft der augenblicklichen Interaktion. Die Performance aus musikalischem Konzert und visueller Bildershow definiert den Betrachter nicht allein als Kunstobjekt, sondern erhebt ihn zum Künstler selbst, da dem Subjekt ein großes Handlungs- und Interaktionspotential offeriert wird. Damit rekurriert preENTER das in den 1980er Jahren dominierende Konzept der Performativität, welches das Interesse auf die Tätigkeiten des Produzierens und Herstellens sowie auf jene Handlungen, Austauschprozesse, Veränderungen und Dynamiken lenkte, die Akteure und kulturelle Ereignisse ausmachen. In der als ›Performative Turn‹ bezeichneten Wende dominieren also weniger die Gegenstände, Monumente und Kunstwerke, die als Repräsentation einer Kultur

und deren Selbstverständnisses betrachtet werden, sondern die dynamischen Prozesse, in denen sie hergestellt und verwendet werden. Eng in Zusammenhang mit dem Konzept der Performativität stehen Begriffe wie Inszenierung, Spiel, Maskerade, Spektakel, die Betonung der Materialität, der Medialität und der interaktiven Prozesshaftigkeit kultureller Handlungen. preENTER bietet sich als Bühne an, auf welcher der Einzelne eine Plattform der Selbstdarstellung bzw. der Inszenierung von textlichen oder visuellen Botschaften, Symbolen oder Ikonen findet. Auch erinnert preENTER an die ihm zueigene Materialität und Medialität, da die Scanner-Bilder nicht fotografisch anmuten, sondern eben gescannt: plattgedrückte Nasen und Münder, Mehrfachablichtungen sowie das Spiel mit Licht und Dunkelheit, Nähe und Ferne sowie zeitlicher Verzögerung verweisen auf ein hohes Maß an Selbstbewusstsein der eigenen hybriden Medialität. Als Performance beschwört preENTER den konstruktiven Antagonismus zwischen Singularität und Wiederholbarkeit. Mit Hilfe des Scanners als genuine Technik der Vervielfältigung, der Wiederholung und technischen Reproduktion werden einmalige Bilder erzeugt und mittels digitaler Technik individuell zusammengemixt, so dass ein singulärer künstlerischer Akt präsentiert wird, der als solcher nicht exakt wiederholbar ist, sich vielmehr als Performance bestätigt. Die künstlerische Zusammenstellung und Koordination des eingespeisten Bildmaterials erfolgt individuell in Echtzeit und garantiert daher den unikaten Charakter. Zugleich kann diese Performance unablässig neu inszeniert und aufgeführt werden und erweist sich als iterierbare Form. Das Spannungsverhältnis zwischen Singularität und Wiederholbarkeit der Performance erinnert an Jacques Derridas Gedanken zur Unterschrift in seinem Text „Signatur Ereignis Kontext“. Die Signatur als Zeugnis individueller Einmaligkeit verliert, Derrida zufolge, ihren singulären und originären Ereignischarakter, denn, „[um] zu funktionieren, dass heißt um lesbar zu sein, muß eine Signatur eine wiederholbare, iterierbare, imitierbare Form haben; sie muß sich von der gegenwärtigen und einmaligen Intention ihrer Produktion loslösen können.“ (Derrida „Signatur Ereignis Kontext“, 1972/1988 (dt.): S. 43) Indem Derrida die individuelle Codierung der Signatur hervorhebt, formuliert er diese als Wiederholung ihrer eigenen Codierung – als ein Ritual des Ereignisses. Die Performativität der Unterschrift liegt also in ihrer ›différance‹, da die Signatur als eine Art Vorlage - welche ich stets neu leiste, welche aber nicht stets identisch ist – zum Oxymoron von Singularität und Iterabilität zugleich avanciert. preENTER inszeniert jenes Ritual des Ereignisses und ist sich dabei seiner technischen Medialität durchaus bewusst, da der künstlerische Akt unikat und nicht exakt wiederholbar ist, die technische Ausstattung jedoch genuin reproduzierend arbeitet und mit dem Moment der Wiederholung, der Vervielfältigung, des Loops bewusst formgebend wirkt. So beschwört die Performance den Moment der Iterabilität, der zitierenden Wiederholung, und kreiert das Paradoxon der singulären Reproduktion immer wieder jeden Augenblick neu.

Die aus der Sprechwissenschaft entlehnte und in John Austins Sprechakttheorie aufgeworfene Perspektive der Performativität stellt für die Kulturwissenschaft eine Bereicherung um verschiedene methodische Impulse dar: Zunächst kann jede - mit den Phänomenen der Sprache, der Zeichen, des Texts etc. - Erzeugung von Sinn immer als zeitlich situiertes Ereignis und damit als Aufführung von etwas beschrieben

werden. Hier wird die Iterabilität bedeutsam, die immer auch eine Veränderung des Zitierten impliziert. Denn jede Sinnggebung beruht auf den Prozeduren des Wiederholens, sowohl des Inhaltlichen wie der Form. Die produktive Kraft des Performativen wirkt dabei nicht nur in der Erschaffung von Neuem, sondern auch im simplen Umgang mit bereits Vorhandenem. Tradition und Innovation, Bestätigung und Subversion gehen ein kompliziertes Wechselverhältnis ein. Zugleich besitzen diese mit sinnhaften Phänomenen verbundenen Ereignisse immer auch einen operativen Charakter. Die Frage danach, wie etwas gemacht wird, zielt auf die Frage nach der Materialität, der „stummen“, vorprädikativen Formgebung von Sinn ab. Ideen und abstrakte Gegenstände sind immer nur zugänglich in Gestalt von „Verkörperungen“. Daher bilden Medien (der „Verkörperung“) die historische Grammatik des Performativen. Schließlich besteht die Bedeutung einer performativen Orientierung darin, das Verhältnis von Muster (Form, System, Regelwerk) und Realisierung (Instantiierung, Anwendung, Aktualisierung) als Überschuss des Vollzugs gegenüber dem Muster aufzufassen, insofern der Vollzug das Muster immer auch verändert oder überhaupt unterminiert. (Vgl. Krämer, Sybille: Sprache – Stimme – Schrift: Sieben Gedanken über Performativität als Medialität in: Wirth, Uwe (Hrsg.): Performanz. Zwischen Sprachphilosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2002: S. 344-346)

preENTER ikonographisch

Obzwar preENTER sich dem medialen Genre der Performance scheinbar gefällig zuordnen lässt, so verrät ein genauer Blick auf die performativen Aktionen abermals eine Überschreitung dieser Kunstform. Oben wurde angeführt, dass die dynamischen Prozesse einer Kultur in der Performance als Aktionen und Handlungen zum Ausdruck gebracht werden, dagegen die tradierten Repräsentanten der Kultur – Monumente, Kunstwerke und Gegenstände – in den Hintergrund treten, da die Performance durch Momenthaftigkeit besticht und dem Kunstwerk seine Objektivität entzieht. preENTER vereinigt sowohl den performativen Aspekt durch die Dominanz der singulären Aktionen der zu Künstlern mutierenden Rezipienten, als auch die Abbildung von Gegenständen und Insignien der gegenwärtigen Kultur. Das Medium des Scanners verlockt zur Vielfältigkeit und so bieten

die Akteure neben ihren Gesichtern, Händen oder Hautknäulen dem abtastenden Licht der Glasfläche gleichfalls Sprüche, Sticker, SMS-Nachrichten, Logos, Maskottchen, Zeichnungen oder Zettel an. Diese Dingwelt visueller Botschaften in der Videoprojektion sequentiell aneinandergereiht scheint wie eine Bilderschrift, die jene ikonographische Schrift der Hieroglyphen oder asiatischen Schriftsysteme zu rekurrieren vermag. Schriftbilder und Bilderschrift lassen Motive gleich Icons agieren und provozieren eine dem Comic-Strip eigene alternierende Lesart, die sich durch eine interpretatorische Flexibilität auszeichnet. Während piktographische Darstellungen einen interpretatorischen Spielraum darbieten, skizziert Leroi-Gourhan unter der Entwicklung des linearen Graphismus und der Unterordnung des Graphems unter die gesprochene Sprache eine „Verengung des Denkens“, da sich das Denken mehr und mehr in der Vernunft kanalisiert und mythologisches Denken von rationalem abgelöst wird. (Weiterführend: Leroi-Gourhan „Hand und Wort“, 1964/1980 (dt.)/1988: S. 260ff.) Unter dieser Vereinheitlichung des Ausdrucksvorgangs geht die Verengung der Bilder und rigorose Linearisierung der Symbole einher, was eine Verarmung an Mitteln zum Ausdruck irrationaler Momente bedeutet. Darum auch sprechen Deleuze und Guattari von einer, der linearen Schrift immanenten Erblindung des lesenden Auges, das sein taktiles Sehvermögen einbüßt. (Vgl. Deleuze/Guattari „Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie 1“, 1972/1974 (dt.)/1997: S. 263) preENTER dagegen erzeugt einen Abtast-Sinn, der jenes taktile Sehen provoziert und mittels der symbolhaften Zeichen eine haptische Visualität kommuniziert, die durch die Kollision piktographischer Felder ein ›Nicht-darstellbares‹ freisetzt. Eine irrationale Welt hinter den Spielen. Frag Alice.

preENTER als ARCHIV

preENTERs Bilderschrift avanciert zu einer Ikonographie, die sich als Generationsschrift selbst erfindet, verbreitet, liest und archiviert. Damit leben die Scan-Bilder über den Moment der Performativität hinaus und generieren ein Archiv [...]

Die vollständige inhaltliche Beschreibung entnehmen Sie bitte dem Datenbankeintrag auf <http://netzspannung.org> (Anm. der Redaktion)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Installation

Die Scannerinstallation besteht aus einem Gestell mit sechs senkrecht hängenden und in transparentem Plastik tiefgezogenen Flachbettscannern, einer eigenen Videoprojektion sowie einer Box mit dem zentralen Rechner. Darauf laufen unter Linux zwei selbstentwickelte Software-Applikationen. Die Eine („ManoliSimulscan“/SANE Backend) steuert die Portzuteilung der Scanner und archiviert die Bilder in eine Verzeichnisstruktur, auf welche über DHCP/FTP/SMB per Zweitrechner zugegriffen werden kann. Die Andere („ManoliRotoscan“/JAVA) ist für das sofortige Feedback zuständig und steuert die Projektion der eintreffenden Bilder. Scant sich ein Zuschauer, bleibt sein Bild so lange im dazugehörigen Feld stehen, bis eine weitere Person den selben Scanner benutzt. Das neue Bild erscheint im selben Feld,

während das vorangegangene Bild im angrenzenden Feld als Loop abgespielt wird. Im Loopfeld wird demnach eine fortlaufende Historie der unterschiedlichen Interaktionsweisen sichtbar.

Die Weiterentwicklung von „ManoliSimulscan“ sieht vor, räumlich nicht mehr auf USB-Kabel angewiesen zu sein, sondern ausschließlich über Netzwerk zu funktionieren. Dadurch wird es möglich sein, gleichzeitig an mehreren Orten, wie urbane Plätze oder brisante Gebiete Interaktionen einzufangen.

Live Visual Arts

Das Setup der Live-Performance kann aus einer, zwei- oder dreileinwandigen XVGA-Projektion bestehen, abhängig von

den örtlichen Gegebenheiten. Die Performance, gespeist von den Scanns, wird mit dem 3D Programm „TOUCH Designer“ komplett in Echtzeit gerendert. Dessen patchbasierte Entwicklungsoberfläche ermöglichte uns die Erstellung eines auf unsere Wünsche abgestimmten VJ-Tools. Zur Steuerung haben wir bewusst auf die konventionelle Maus und Tastatur verzichtet, da diese wenig intuitiv sind. Weiter ist es uns ein Anliegen, dem Publikum einen Einblick in unsere Arbeitsweise auf der Bühne zu gewähren, demnach die Werkzeuge sichtbar zu machen. Alle Parameter werden durch MIDI-Kontroller gesteuert (KaoosPad/BCF2000). Ein eigens entwickelter 3D-Kamerakontroller ermöglicht es, sich ähnlich einer Handkamera, in Echtzeit durch die 3D-Welten aus den Scanns zu bewegen. Realisiert wurde dies u.a. durch ein mini Gyroskop, der die verschiedenen Drehbewegungen um die eigene Achse registriert und zwei kleine Joysticks, welche die Bewegungen entlang der Achsen abnehmen. Um störende Kabel zu vermeiden und die Bewegungsfreiheit nicht einzuschränken, läuft die Datenübertragung von Kontroller zu Computer per Funk.

Music Devices

MIDI LED Metronome 2.0

Als Musiker im Bereich der elektronischen Musik und im Zusammenspiel mit anderen Medien ergibt sich oft die Problematik, dem mit äußerster Präzision arbeitenden Computer und seinem damit zum Teil starren Geschwindigkeits- und Taktraster gegenüber zu stehen. Solange man entlang eines gut hörbaren Rhythmus spielt stellt das kein Problem dar, sobald jedoch keine klare Rhythmik mehr zu hören ist und dennoch die Notwendigkeit besteht, im Takt mit den elektronischen Instrumenten zu spielen, ist es nahe zu unmöglich exakt „tight“ zu bleiben.

Normalerweise bedient man sich hierbei eines akustische Signals, d.h. der performende Musiker spielt zumeist über Kopfhörer. Dies birgt jedoch zum einen den Nachteil, konstant den entsprechenden Klicksounnd zu hören sowie durch den Kopfhörer gebunden und abgeschottet zu sein. Als Lösung für dieses Problem haben wir ein optisches Metronom entwickelt, welches das MIDIClock Synchronisationssignal auswertet und von bogenförmig angeordneten LEDs als Pendelbewegung dargestellt wird.

Durch ein Max/MSP Patch wird der Mididatenstrom ausgelesen und mit den MIDIClock Daten, die von allen gängigen Hard- und Softwaresequencern ausgegeben werden, die Pen-

delbewegung erzeugt, wobei die Bewegung weniger einem Pendel im mathematischen Sinne entspricht, als vielmehr der Armbewegung eines Dirigenten nachempfunden ist.

LOOPcon Voice Controller

Ein zentrales Moment der preENTER Sessions ist das Live-Sampling: Über Mikrofone, Kameras, Piezos und Scanner werden Töne, Geräusche und Bilder aufgenommen und anschließend in neuen Zusammenhängen wiedergegeben. Mit dem Audioprogramm Ableton-Live kann in Echtzeit Audiomaterial gesampelt und mit anderen Sequencern synchronisiert in Loops abgespielt werden.

Auf der Bühne stellt jedoch die Bedienung eines Computers ein Manko dar, da sich Maus und Tastatur nicht wirklich eignen um damit intuitiv zu musizieren.

Unser Ziel war es, ein einfaches, funktionales Gerät zu schaffen, dass die Grundfunktionen des Livesamplings während einer Show ermöglicht, ohne dass sich der Musiker mit der Steuerung des Programms beschäftigen muss.

Ausgestattet mit einfachen Tasten und Status-LEDs, kann das Gerät per USB an den Rechner angeschlossen werden um so das Programm Ableton-Live zu steuern. Insgesamt können sechs Spuren parallel aufgenommen und abgespielt werden, wobei die aufgenommenen Samples einzeln oder gleichzeitig gelöscht, gestoppt oder stumm geschaltet werden können. Jede Spur ist mit einem REC/PLAY Taster, sowie den Funktionen STOP und MUTE ausgestattet. Farbige LEDs zeigen dem Benutzer den jeweiligen Status der Spur an.

Die einfache, auf die unmittelbar notwendigen Funktionen reduzierte Bedienung, ermöglicht es somit, das Gerät ähnlich wie ein analoges Musikinstrument zu nutzen.

Vollständige Beschreibung der Technik in PDF „preENTER Dokumentation V.2“

Hard-/Software

Hardware der Scannerinstallation 6 Flachbettscanner; Linux PC; Beamer; Leinwand; div. Netzwerk-/USB-Hubs Hardware Live Visual Arts Windows PC; Mac PowerBook; Ein bis drei Beamer und Leinwände; KaoosPad; 2 BCF2000; Videokamera; CanopusTwinPact100; 15“ TFT; Software Linux Ubuntu; Windows XPpro; MacOS X; Derivative TOUCH Designer; Ableton-Live; Java; Max/MSP; Arduino; ManoliSimulscan; ManoliRotoscan;

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Wolfgang Kissel

Dipl.-Ing. Stefan Kraus: „Timm Burkhardt, Ramon Grendene und Julian Hetzel kenne ich als Betreuer mehrerer gestalterischer Projekte und Fachkurse. Die Studierenden haben sich von Anfang an durch Engagement und kritische Auseinandersetzung ausgezeichnet. In besonderem Maße ist es ihnen immer gelungen technische Kompetenz als Grundlage und integrativen Bestandteil kreativen Gestaltens zu betrachten und nicht als Hindernis.“ Prof. Wolfgang Kissel : „Ramon Grendene insbesondere ist mir bereits seit Sommersemester 2003 anlässlich seiner Arbeit an dem Film „Perception

of War „An Approximation in Six Fragments“ gut bekannt. Schon damals arbeitete er mit Verschmelzungen unterschiedlichster Ansätze und Arbeitsweisen. Im erwähnten Fall waren es die experimentelle Aneignung verschiedener filmischer Genres und Disziplinen: Animation, Montage, Agitprop, Found Footage, die mittels digitaler Montage und mit innovativen Animationstechniken virtuos verbunden wurden. Entstanden sind sechs multidisziplinäre Kurzfilme, visualisierte Denkansätze, die als fragmentarische Anknüpfungen eines fortlaufenden Prozesses zu betrachten sind.“ Die Entwicklung der preENTER Performance war gekennzeichnet

von sorgfältiger Recherche und theoretischer Auseinandersetzung als Grundlagenermittlung für die Entwicklung einer innovativen audiovisuellen Live-Performance. Die Arbeit profitierte dabei sehr von der Verschränkung philosophisch fundierter Ideenentwicklung und praktischer Umsetzung mit all ihren jeweiligen Bedingungen. Es wird nicht versucht (vor-) schnelle Lösungen zu präsentieren, sondern einen Denkansatz anzubieten, der als kontinuierlicher, sich stets hinterfragender Gestaltungs-Prozess in Permanenz zu verstehen sind. Dieser zeichnet sich durch die Überlagerung mehrerer Bereiche zeitgenössischen künstlerischen Schaffens aus, die zu einer untrennbaren - altbekannte Genregrenzen sprengenden - Einheit verwoben wurden. Im Zentrum steht der Begriff der Interaktion, die nicht nur zwischen den Akteuren auf der Bühne sondern vor allem mit dem Publikum auf verschiedenen räumlichen, inhaltlichen und zeitlichen Ebenen als ein besonderes Erlebnis inszeniert wird. Elemente von Szenographie, Installation, Theater, Performance (visuell und musikalisch) und Interactive Cinema verschmelzen zu einem integrierten Ereignis ohne dabei den Anspruch der Zugänglichkeit und nicht zuletzt der Unterhaltsamkeit zu vernachlässigen. Die Arbeit knüpft damit an eine Reihe von historischen Vorbildern an, ohne ihren eigenständigen und höchst zeitgenössischen Charakter zu verlieren. Völlig unbeschwert werden die Barrieren zwischen Pop, (Video-) Kunst, Musik und Theater überschritten, die Grenzen zwischen Performern („Akteuren“) und Zuschauern („Konsumenten“) wird aufgehoben. Ermöglicht wird dies einerseits durch ein Bekenntnis zum experimentellen Arbeiten, das sich besonders in der Entwicklung von eigenen Hard- und Softwarelösungen als integrativen Teil der künstlerischen Arbeit manifestiert, andererseits durch den ständigen Abgleich zwischen theoretischem Anspruch und tatsächlich erreichter faktischer Wirkung, der weit über das an Designhochschulen übliche Maß an Realisierung hinausgeht. Die unzensierten, visuellen Äußerungen des Publikums werden zum wesentlichen Bestandteil der erschaffenen Bildwelt und ergänzen die präzise Wahrnehmung der eigenen Rolle als Gestalter und Musiker. Die entstehende Botschaft ist erfreulich unideologisch, ja geradezu prozedural und wird durch die bewusste, künstlerische Überhöhung umso eindringlicher, so dass sie keine ausschweifende Erläuterung benötigt um verstanden zu werden. Umso erfreulicher ist für uns der Umstand, dass sich das Projekt bereits aus dem universitären Umfeld freigeschwommen hat, ohne die ständige Weiterentwicklung der Installation und Performance aus den Augen zu verlieren.

Seminar/Kurzbeschreibung

Dipl.-Ing. Stefan Kraus: „Die Idee zu dem Projekt preENTER entstand in dem von mir betreuten Fachkurs „VJ - Live Video Performance“ im Wintersemester 2005, innerhalb dessen das gestalterische Potential medialer live Performance theoretisch und experimentell untersucht wurde. Eine erste skizzenhafte Umsetzung anlässlich der Fachkurspräsentation legte den Grundstein für die Weiterentwicklung des Konzeptes als freies Projekt das ergänzend von Prof. Wolfgang Sattler (Professur für Interaction Design an der Fakultät Gestaltung) und Prof. Wolfgang Kissel (Professur Medien-Ereignisse der Fakultät Medien) betreut wurde.“ Prof. Wolfgang Kissel: „Es gelang den Studierenden, für alle relevanten Bereiche technischen Support zu organisieren und weitere Studierende im technischen- und technologischen Bereich zu involvieren, Sponsoren und öffentliche Förderer zu beglei-

stern etc.. Zusätzlich zur hohen gestalterischen Perfektion zeugt das Vorgehen vom hohen Engagement der Studierenden und dem Willen zur arbeitsteiligen Vollendung des eigenen Projekts. Sämtlich Genre- und Gestaltungsraster wurden durchgespielt, unterschiedlichste Visionen bezüglich Medien, Sinnen, Technologien, Trends, wurden entwickelt und als crossmediale Inszenierung exemplarisch bearbeitet. Die innovative, fundierte Konzeption und die professionell umgesetzte „Veranstaltungsreihe“ führen zu einer nachhaltigen Wirkung. Live-Marketing beginnt lange vor dem Event mit einer räumlichen und zeitlichen Strukturierung. Ein integrierter Teil dieses Projekts ist deshalb die Begleitung aller Design- und Kommunikationsprozesse die vor, während und nach den Veranstaltungen stattfinden.“ Theorie und Praxis ergänzten sich iterativ, die Performance wurde mittlerweile europaweit aufgeführt und illustriert auf hervorragende Weise das Potential des selbstbestimmten, interdisziplinären Projektstudiums, das aus der Umsetzung und dem gemeinsamen, performativen Arbeiten und Erleben Fähigkeiten und Erkenntnisse entstehen lässt, die weit über das in einer klassischen Lehrsituation Vermittelbare hinausgehen und im besten Fall die Grenzen zwischen Forschung und Lehre und künstlerischer Entwicklung aufzulösen imstande sind.

Forschungsbereich

Das an der Bauhaus-Universität von den Fakultäten Gestaltung und Medien angebotene interdisziplinäre Projektstudium bietet und fordert von den Studenten eine gestalterisch-experimentelle Auseinandersetzung im Wechselspiel zwischen technischen Fähigkeiten, theoretischen Überlegungen und kollaborativem Arbeiten, das im besten Fall zu Projekten jenseits der marktorientierten Zuordnungsmechanismen in Kunst, Design, Musik und Medienarbeit führt. preENTER verkörpert diesen Ansatz in besonderer Weise und lässt sich keinem Fachbereich alleine zuordnen. Die durch die drei Betreuer definierten Eckpunkte der Auseinandersetzung (szenographische Medien bzw. mediale Live-Performance, Medien-Ereignisse und interaktives Gestalten) stellen lediglich einzelne Aspekte heraus, die keinesfalls jedoch die Grenzen der Arbeit aufzeigen. preEnter eröffnet ein breites Feld der Auseinandersetzung mit medialer Öffentlichkeit, sowie der forschenden Neu-Definition von Konventionen und kommunikationstheoretischer Diskurse. Dipl.-Ing. Stefan Kraus Künstlerisch-wissenschaftlicher Mitarbeiter Produktdesign Fakultät Gestaltung Bauhaus-Universität Weimar Prof. Wolfgang Kissel Professur Medien-Ereignisse Mediengestaltung Fakultät Medien Bauhaus-Universität Weimar

Reclaim your urban Environment playfully

Hard-/Software
Deutschland, 2005

Autor: Torsten Posselt

UdK Berlin, Department
Visuelle Kommunikation, 5. Semester
Professor Kora Kimpel

<http://www.golb.vektorjunkies.net/?p=67>

**KURZBESCHREIBUNG**

GAME OR PLAY Das Thema Stadtraum und die Nutzung dessen sind immer wieder Gegenstand von Diskussionen und Aktionen der Politik, Architektur, Bürgerinitiativen aber auch im Bereich Gestaltung und Design steht das Thema Urbaner Raum seit Jahren im Fokus der Aufmerksamkeit. Jeder Quadratmeter öffentlicher Raum ist stark umkämpft. Es wird gewonnen, ausgestellt, verkauft, gebaut, zerstört und renaturiert. Jeder möchte ein Stück dieser scheinbaren Kostbarkeit

für sich und seine Zwecke erobern. Wie dies geschieht ist zwar nicht immer für alle Seiten zufriedenstellend soll aber in diesem Fall einmal nicht Gegenstand des Projektes sein. Trotzdem spielt die Rückeroberung und Nutzung des Stadtraumes eine zentrale Rolle im Rahmen meines Projektes zum Thema „Game or Play“ während des Wintersemesters 06/07 an der UdK Berlin. Ziel des Semesterthemas war es interaktive Spielobjekte zu erschaffen.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Rückeroberung des urbanen Raums mit Street-Minigolf ist als Konzept schlicht, klar und überzeugend.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Das Produkt selbst erscheint überproduziert. Natürlich wirken die LED's etc. „chic“ aber im Gegensatz zur Klarheit des Konzeptes, wirkt es überzogen und tendiert zum Selbstzweck zu werden.

Technische Realisation: Gut

Scheint alles zu funktionieren und einige Technik wurde an den Start gebracht. Aber auch hier gilt wie bei der ästhe-

tischen Dimension: Ist diese ganze Technik notwendig für den konzeptionellen Eingriff im urbanen Raum?

Aktualität/Relevanz: Gut

Die „Rückeroberung“ des urbanen Raumes ist logischerweise ein gesellschaftliches Thema von hoher Relevanz. Das Produkt ist aber eher überproduziert und nimmt dem Projekt damit die notwendige Radikalität. Selbstverständlich lassen sich die modischen Elemente (v.a. Licht) auch als attraktivitätssteigernd definieren. Damit kehrt das Projekt aber ins Gegenteil, es wird zu einem Teil des „urbanen Kommerzspektakels“ - „Red Bull“ lauert als Sponsor schon.....

Gesamtbewertung: Gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Mit dem mobilen Minigolfprojekt PUTPUT soll die Rückeroberung von öffentlich-städtischem Raum ermöglicht werden. Meines Erachtens wird dieses Ziel bzw. dieses Konzept auf der Basis einer ursprünglich eingezäunten und doch eher „bürgerlichen“ Freizeitbeschäftigung spielend realisiert, auf subversiv-humorvolle Art. Auch der technische Kern des Spielequipments entspricht ein wenig dem anarchischen Charakter des Projektes: Grundgerüst des intelligent-mobilen PUTPUT-Lochs ist ein umgebautes Haushaltgerät, nämlich ein Roboter-Staubsauger. Im Rahmen von digital sparks

08 fällt das Projekt PUTPUT in die Kategorien „Interaktive Räume“ und „Intelligente Objekte“.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Spielregeln sind gegeben: Der Ball muss eingelocht werden. Der Parcours gestaltet sich nach dem Einfallsreichtum der jeweiligen Spieler. Das Spielequipment (magnetische LEDs zum Abstecken des Parcours, Bälle, Schläger, Loch) wirkt ästhetisch ansprechend und professionell. Besonders hervorzuheben sind die Beleuchtungsmöglichkeiten der Bälle und des Loches für Spiele in der Nacht.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisierung des Spielequipments erscheint in jeder Hinsicht professionell.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Anonymisierung der Großstadt, Polarisierung von öffentlichem und privatem Raum, Verödung von öffentlichem Raum nach Ladenschluss uvm.: Es gibt eine Menge gesellschaftlich

aktueller Phänomene, in deren Kontext PUTPUT interessant ist - als variabler städtischer Aktionsraum für Menschen, die gemeinsam die Zeit verspielen möchten.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Reclaim your urban environment playfully.

PutPut ist nicht mehr und nicht weniger als ein mobiles Minigolfsystem. Der Stadtraum bietet eine Vielzahl an natürlichen und künstlichen Hindernissen und ist so gesehen ein unerschöpflicher Minigolfparcour. Das hat vor einigen Jahren bereits eine junge Generation von Golfspielern für sich entdeckt. Das StreetGolfing oder UrbanGolfing kam in einigen Metropolen auf, verschwand aber auch relativ schnell wieder von der öffentliche Bildfläche. PutPut setzt genau an dieser Stelle ein. Da Minigolf, eine doch weit verbreitete Unterart des Golfens, für jedermann, egal ob sportlich versiert oder nicht, sich immer noch großer Beliebtheit erfreut, bietet es die perfekte Basis um auf spielerische und sich nicht allzuernstnehmende Art und Weise die Rückeroberung des

öffentlichen Stadtraumes zu betreiben. Das simple System von Minigolf ist für jedermann klar verständlich und bedarf keiner langwierigen Trainingsphase. Man benötigt lediglich einen Schläger, einen Ball und ein Ziel in das der Ball mit Hilfe des Schlägers eingelocht wird. Der große Reiz am Minigolf liegt in der Einfachheit des Spiels, der Verspieltheit des Parcours und natürlich an der sehr geselligen Komponente des Wettstreites unter Freunden. All das findet man auf Minigolfanlagen aber auch genauso gut auf Straßen, in Parkanlagen und anderen öffentlichen Plätzen. Und dazu noch kostenlos. Das Ergebnis dieser Überlegungen ist eine sich autark bewegende Minigolf Einheit, die auf äußere Gegebenheiten reagieren und erkennen kann ob ein Ball sein Ziel gefunden hat. PutPut. Urban Minigolf Device.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Dem Prototypen dient ein RoboQ-Staubsauger als Grundgerüst. Die Staubsauger-Einheit musste ich aus Platzgründen leider entfernen. Die Steuerung des „Fahrzeuges“ sowie der LED's und des Kontrollringes übernimmt ein Arduino-Board welches über die Staubsauger eigene Akkustromversorgung betrieben wird. Aus Styrodur und Epoxyd-Harz entstand die äußere Hülle.

Hard-/Software

RoboQ, Arduino, Styrodur, Zeit

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Professor Kora Kimpel

Der Stadtraum als Spielfeld, bzw. die spielerische Intervention im Stadtraum hat Torsten Posselt in seinem Projekt PutPut interessiert. Er wählte dazu das Spiel Minigolf, ein Spiel, das von der Jugendkultur wieder entdeckt und vom Image einer kleinbürgerlichen Freizeitbeschäftigung befreit wird. Zur Ausübung werden nicht mehr Minigolfplätze besucht, sondern eigene Parcours in der Stadt gesucht.

Diese subversive Aneignung von Stadt wollte Torsten Posselt um verschiedene Faktoren erweitern, wie die Zeitunabhängigkeit und das Random-Play. Entstanden ist ein Paket, das verschiedene Komponenten umfasst. Damit das Spielen auch in der Nacht ermöglicht wird, gibt es magnetische LEDs, die man zum Abstecken des Parcours verwendet, sowie leuchtende Bälle und Schläger. Das eigentliche Objekt seiner Arbeit ist allerdings das Loch, in das man den Ball mit Hilfe des Schlägers einlocht. Dieses Objekt hat verschiedene Modi, vor allem aber ist es beweglich und interaktiv. Dadurch wird das Spiel, das besonders die Geschicklichkeit

der Spieler beansprucht noch mal deutlich spannender und unberechenbarer. Die Modi, die das Loch kennt, reichen von Zufälligkeitsbewegungen bis hin zu Figuren, wie einer Spirale, die das Loch abfährt. Die Technologie setzt auf einem handelsüblichen Staubsaugerroboter auf. Diese Roboter sind in der Vergangenheit bereits oft zu Opfern von Elektronik-Hacks geworden, Torsten Posselt ist bei diesem Hack eines Staubsaugerroboters zum mobilen Spielobjekt in der Stadt eine gelungene Übertragung geglückt.

Seminar/Kurzbeschreibung

Seminar: Digital basics, Projektname: „Game or Play“
Unter der Fragestellung „Game or Play?“ wurden elektronische/digitale Spielobjekte gestaltet und spielerische Situationen erzeugen. Die Verbindung der digitalen Qualitäten mit physischen Objekten ist ein wichtiger Trend, besonders im Bereich des Spielens. Die besondere Form der Interaktion des Spielens soll mit weiteren Möglichkeiten des digitalen Mediums wie Vernetzung, Multimedialität und Generativität

kombiniert werden. Die nur im englischen Sprachraum mögliche Fragestellung des „Game or Play?“ wobei „Game“ das eher strategische Spielen beschreibt und „Play“ das freie, assoziative Spielen meint, wird anhand der Arbeiten diskutiert.

Betreuer: Prof. Kora Kimpel, Dipl. Des. Dennis Paul, Lehrbeauftragter.

Forschungsbereich

Grundlagen der Gestaltung mit digitalen Medien.

Revolutions Per Minute

Installation
Österreich, 2007

Autor: Andrea Kessler

Universität für angewandte Kunst Wien
Architektur / Digitale Kunst, Diplom
Dipl.-Ing. Nicolaj Kirisits

<http://www.isebuki.com/RPM>
Mediale Architektur

**KURZBESCHREIBUNG**

Dynamik und Geschwindigkeit prägen das Zeitalter der neuen Medien und des technologischen Fortschritts. Fließende Räume, schwebende Bauteile, konstruktive Herausforderungen beziehen ihre Impulse von dynamisierten Architekturkonzepten. Dieses kybernetische Modell veranschaulicht Zusammenhänge sozialer Prozesse. Elastische Stoffebenen werden von vertikal gespannten Fäden in Schwebelage gehalten. Bewegungen eines bestimmten Radius um das Modell werden sensorisch erfasst. Diese Impulse werden computer-gesteuert auf Servo-Motoren umgelegt, die mit einem Summen und Klicken Zug und Gegenzug auf die Fäden legen. Dadurch beginnen sich die Stoffebenen zu verzerren und zu bewegen. Sie öffnen und schließen sich und gewähren

Einblick in eine geschwungene Landschaft aus elastischen Stoffen. Die Entfernung des Betrachters zum Objekt definiert algorithmisch die Geschwindigkeit und Reihenfolge, in der sich die angesteuerten Motoren bewegen. Durch Annäherung wird das Objekt zum reagierenden Organismus, der erst bei Einfrieren der Bewegungen wieder zur Ruhe kommt. Die Beschäftigung mit Geschwindigkeiten und Beschleunigung in der Architektur/Stadtplanung führt zur Frage, inwieweit ein dynamisches System adaptierbar und sinnvoll anwendbar ist. Raum und Stadtraum wird geprägt durch Interaktionen und Bewegungsmuster. Wie sieht eine beschleunigte Architektur im Informationszeitalter aus? Was fasziniert an dieser Beschleunigung?

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Wo man agiert ist Raum. Die Dynamik des Raums ist proportional zur Geschwindigkeit und Intensität des Agierens, des Agierenden, der Agierenden. Raum ist niemals gleich. Raum ist immer spezifisch, einzig in Abhängigkeit der Aktionskonstellation (und der Wahrnehmungsebene, insofern denken agieren ist). Somit fließen wahrnehmungsimmanente Erkenntnisse und Erfahrungen virtueller ‚Subräume‘ in angewandte Raumforschung. Der Raum wird zum dynamischen Messwerkzeug sozialer Interaktion und es scheint, als ob die ‚beschleunigte‘ Architektur ihre Nutzer entschleunigt. Die werkimmanenten Thesen sind zweifelsohne in der Architektur/Raumkunst nach wie vor relevant.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Der ästhetischen Qualität des Objekts kann man sich schwer entziehen, zumal es durch seine spezifische Indifferenz Vorstellungen auszulösen vermag, die Erfahrungen konkreter, vermeintlich statischer Raumzusammenhänge in Frage stellen. Was wäre diese beschleunigte Architektur an Orten verdichteter Dynamik? Und wie wiederum würde diese Architektur reziprok Einfluss nehmen auf die sie konditionierende Dynamik? Vor allem aber muss sich in Bewusstheit einer beschleunigten, also permanent transitorischen Architektur, der (ästhetische) Prozess tradierter Architekturproduktion und -rezeption radikal ändern.

Technische Realisation: Gut

Gut, soweit man die Umsetzung aus dem gesichteten Material beurteilen kann.

Aktualität/Relevanz: Gut

Im Kontext einer digitalisierten, vernetzten und somit hochgradig beschleunigten Welt hat sich die Erfahrung von Raum und Zeit nachhaltig verändert. Auch wenn die Digitalisierung Raum- bzw. Architekturproduktion effizienter (manchmal auch beliebiger) gemacht hat, scheinen die entstehenden Raumprodukte nach wie vor auf tradiertem Denken, auf der Überzeugung von Dauer zu beruhen. Gelegentlich wird die digitale Effizienz gänzlich in den Dienst formaler Findungsprozesse gestellt, deren Ergebnisse, wenngleich unter Umständen in dynamischen Prozessen entstanden, nur den Anschein einer dynamischen Architektur buchstäblich oberflächlich repräsentieren. Insofern bleibt Forschung im Sinne einer beschleunigten, wirklich dynamischen Architektur relevant.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Es ist eine sinnliche, spielerische Arbeit, die die Kommunikation und somit Konditionierung zwischen Objekt und Person ermöglicht. Diese Interaktivität, die eine bestimmte Beziehung kreiert, erzeugt die Täuschung, dass Kommunikation möglich wäre durch die individuelle „Antwort“ des Objektes, die wie ein zu verstehender Organismus wirkt. Sehr positiv sehe ich die soziologische und psychologische Auseinandersetzung des Autors um die Realisierung dieses Systems.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das gesamte System wirkt ästhetisch überzeugend, was einen Deutungsprozess der etwas verschlüsselten Funktionalität erleichtert. Die ästhetische Gestaltung von einem Gebilde, welches Interaktionen anregen soll, ist von großer Bedeutung und hier ist sehr gut gelungen.

Technische Realisation: Sehr gut

Die technische Realisierung ist komplexer als wie sie wirkt. Es entsteht aus vielen verborgenen Ebenen und wirkt so einfach und schön. Es ist ein Kunstwerk die Technologie so ästhetisch wirken zu lassen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Gestaltung von interaktiven Systemen ist eine sowohl relevante als auch noch sehr aktuelle Fragestellung.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

1 WAS ES IST Elastische Stoffebenen werden von vertikal gespannten Fäden in Schwebelage gehalten. Bewegungen eines bestimmten Radius um das Modell werden sensorisch erfasst. Diese Impulse werden computergesteuert auf Servomotoren umgelegt, die mit einem Summen und Klicken Zug und Gegenzug auf die Fäden legen. Dadurch beginnen sich die Stoffebenen zu verzerren und zu bewegen. Sie öffnen und schließen sich und gewähren Einblick in eine geschwungene Landschaft aus elastischen Stoffen. Die Entfernung des Betrachters zum Objekt definiert algorithmisch die Geschwindigkeit und Reihenfolge, in der sich die angesteuerten Motoren bewegen. Durch Annäherung wird das Objekt zum immer heftiger reagierenden Organismus, der erst bei Einfrieren der Bewegungen wieder zur Ruhe kommt.

2 AKTION.REAKTION Es ist beinahe unmöglich, sich dem Objekt unbemerkt zu nähern oder auch nur daran vorbeizugehen. Sobald die Kamera den Betrachter erfasst, wird er durch die Reaktion des Objekts aufgefordert, in den Gestaltungsprozess einzugreifen. Mit jeder Bewegung wird die Skulptur verändert und eine Geräuschfolge produziert, die durch die computergesteuerten Servos entsteht. Er wird vom passiven Kunstflaneur zum (Mit-) Gestalter. Möglicherweise beginnt der Flaneur durch Bewegen der Arme, durch Hin- und Herwippen oder schnelles und langsames Kreisen ums Objekt plötzlich seinen Körper einzusetzen, um eine adäquate Sprache zu entwickeln, die es ihm ermöglicht, die Bewegung der Motoren vorhersehbar zu steuern. Die Neugier darauf, wie sich die eigene Präsenz auf die Formveränderung auswirkt, kann zu einem spielerischen Ausprobieren und Entdecken führen. Die eigene Bewegung ist dann nicht mehr die des schauenden Flaneurs, sondern des Spielenden, des Tänzers, des Kommunizierenden. Dadurch wird er selbst Teil einer Choreographie, um so mehr wenn mehrere Betrachter sich gleichzeitig dem Objekt nähern. Jeder Zustand des Objekts ist einzigartig. Will der Betrachter einen Schritt weiter links zwischen den Ebenen durchblicken, steht er einem bereits

veränderten Ganzen gegenüber. So wie das Objekt aus dem Flaneur einen Tänzer und Forscher macht, gestaltet und erschafft der Betrachter das Objekt in jeder Sekunde neu. Der Begriff „partizipative Installation“ deutet somit eine gegenseitige Beeinflussung an, einen Dialog zwischen Objekt und Mensch.

3 NETZWERK Wichtig bei dieser Arbeit war für mich die Frage nach dem Prozess des gemeinsamen Gestaltens ohne Hierarchie. Ein Gefüge muss keine zentrale Steuerungsinstanz aufweisen oder fixierten Funktionszuweisungen folgen, sondern kann auch nach dem Modell eines Netzwerkes organisiert sein. In einem Netzwerk steht ein Knotenpunkt in Verbindung mit anderen Punkten. Verändert sich einer der Knotenpunkte in seiner Position, hat das Auswirkungen auf seine unmittelbar benachbarten und die mittelbar mit ihm verbundenen Knotenpunkte. Das Gefüge des Netzes bleibt aber stabil in seiner Gesamtheit, es befindet sich in einem Prozess der ständigen Veränderung und Neukonfiguration seiner Gestalt, ohne dass die einzelnen Elemente ihre Identität verlieren. Meine Arbeit ist stark von dieser Idee des Netzwerkes geprägt. Das Objekt unterliegt einem Prozess, der sich durch zeitliche und räumliche Veränderung definiert und durch Interaktion entsteht. So wird zum Beispiel die verzerrte Form der Stoffebenen und der Rhythmus ihrer Schwingung von acht separaten Servomotoren bestimmt. Diese Motoren können sektorweise in Betrieb gesetzt werden oder auch einzeln angesteuert werden (eine Person kann bis zu drei Motoren gleichzeitig in Bewegung setzen, da die Anordnung der Einheiten radial um das Objekt laufen). Annäherung und Entfernung zum Zentrum sind die Parameter, die einen Richtungswechsel der Servos auslösen und ein Öffnen oder Schließen der Stoffebenen bewirken. Da jeder Betrachter die Gestalt des Objekts verändert, kommt es bei mehreren Betrachtern zur Überlagerung, Parallelität und Selektion verschiedener Bewegungsabläufe, die sich im Objekt widerspiegeln. Je mehr Akteure gleichzeitig die Ebenen in

Schwingung versetzen, desto nervöser werden die Motoren und die Bewegungen werden kürzer und ruckartiger ausgeführt. Die Betrachter sind dabei grundsätzlich gleichberechtigt, da jede Bewegung von der Kamera erfasst wird. Das Objekt lässt jedoch die Möglichkeiten offen, wie sich die Betrachter zueinander verhalten - ob sie spielerisch aufeinander eingehen, ob sie in einer spontanen Choreographie gemeinsam versuchen, das Objekt zu beeinflussen, oder ob sie einander ignorieren oder gegeneinander arbeiten. Der Begriff des Netzwerks drückt auch die soziale Vision einer hierarchielosen Gesellschaft aus, was der doppeldeutigen Titel „Revolutions per Minute“ bereits andeutet. In den Umdrehungen pro Minute der Servomotoren schlummert die Möglichkeit einer kollektiven Veränderung, die Einsicht über die ständige Beeinflussbarkeit von Strukturen, die man bis dahin als stabil, fixiert und nicht veränderbar wahrgenommen hat.

4 STADT.LAND.SCHAFT Ein Ansatz, der mich von Beginn der Arbeit an begleitet hat, war die Auseinandersetzung mit den Ideen von Gilles Deleuze über „das Glatte und das Gekerbte“ im Werk „Mille Plateaux“. Die bildhafte Beschreibung vom gekerbten Stadtraum und dem glatten Raum der Wüste stellt für mich eine interessante Interpretationsmöglichkeit meiner Arbeit dar. Die beiden Räume und deren Naturgegebenheiten werden miteinander verglichen, ebenso wie die Lebensweisen der Menschen. So gelangt Deleuze zu der Ansicht, dass Raum sehr unterschiedlich eingenommen wird. Nomaden steuern von einem Punkt aus in alle Richtungen, ihre Bewegungsabläufe können vektoriell beschrieben werden. Dichtbebaute Stadtstrukturen definieren sich über Strecken - ein Punkt zum nächsten ergibt eine Strecke, die durch Faltungen zur Kante wird. Beide Räume unterziehen sich einer permanenten Wandlung von glatt in gekerbt, wobei gewisse Grundtendenzen vorherrschen. „[...] dass es zwei nicht symmetrische Bewegungen gibt, eine die Glattes einkerbt, und eine, die ausgehend vom Eingekerbten wieder zum Glatten führt.“¹ „Im Glatten wie im Gekerbten gibt es Punkte des Stillstands und Bahnen, aber im glatten Raum reisst die Bahn den Stillstand fort, hier umfasst das Intervall noch alles, ist das Intervall Substanz.“² Deleuze ist überzeugt, dass man in glatten Städten auch wohnen kann: „[...] nomadisches Gehen [...] bewirkt, dass die Stadt ein Patchwork ausstößt Geschwindigkeitsdifferenziale, Verzögerungen und Beschleunigungen, Umorientierungen, kontinuierliche Variationen.“ Somit geht die Transformation des Raumes mit einer Bewegung einher, die von Stadtbewohnern selbst ausgeht. Dieses Prinzip soll in meiner Arbeit - als Formänderung, die durch Aktionen zu Flüssen beginnen und einen Umwälzungsprozess auslösen - wahrnehmbar sein. „Und manchmal müssen wir uns daran erinnern, dass die beiden Räume nur wegen ihrer wechselseitigen Vermischung existieren.“³

5 REMOTE CONTROL Das Objekt reagiert auf den Betrachter, aber die Logik seiner Reaktionen ist nicht leicht nachzuvollziehen. Es erfordert einiges Ausprobieren und Kombinieren, um dahinter zu kommen, auf welche Art und Weise die Ebenen auf die eigenen Bewegungen reagieren. Erst dann kann man erfolgreich versuchen, das Objekt in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen, seinen Rhythmus zu kontrollieren. Wie reagieren die Betrachter auf diese Undurchschaubarkeit? Welche Verhaltensweisen und Eindrücke löst das Objekt bei ihnen aus? Im alltäglichen Leben gibt es zahlreiche Anwen-

dungen sensorischer Elemente, die ohne direkte Berührung oder Verkabelung funktionieren: automatische Schiebe- oder Drehtüren, Autobahnmautüberwachungssysteme, Lichtschranken in Museen, Schaufensterbeleuchtung, die sich nur einschaltet, wenn man sich nähert, elektronische Fußfesseln, Fernbedienungen, Computerspiele (wii) ... All diese Anwendungen lassen sich auf zwei sehr gegensätzliche Funktionen zurückführen: Kontrolle einerseits, Dienen andererseits. Die Tür geht auf, um uns durchzulassen, die Fernbedienung setzt unsere Befehle um - während die Lichtschranke sich mit einem lauten Ton meldet, wenn jemand dem Kunstwerk zu nahe kommt oder das Produktsicherungssystem im Kaufhaus einen Ladendieb beim Hinausgehen identifiziert. Manche dieser Anwendungen nehmen wir wahr, andere werden eingesetzt, ohne dass wir etwas davon mitbekommen.

Dieses Objekt hingegen möchte nicht kontrollieren, es steht aber auch nicht für simple Manipulationen offen. Man muss sich eine Zeitlang mit den Reaktionen beschäftigen, experimentieren und beobachten, und auch auf die anderen Betrachter achten, um hinter die Logik zu kommen. Dadurch wird die Interaktion zu einem Dialog. Dazu lassen die deformierten, sich ständig verändernden Flächen viele Assoziationen zu. Ist das ein Maul, das sich öffnet? Atmet hier ein Organismus? Ist das Objekt tatsächlich fremdgesteuert oder habe ich es lediglich aufgeweckt? Verschiedenste Zugänge sind möglich und bewusst offen gelassen. Auch die Entwicklung von Stadträumen und sozialen Prozessen sind schwer vorhersehbar und nur bis zu einem gewissen Grad kontrollierbar.

6 ANWENDUNGEN / AUSBLICKE Mit der hier ausgestellten Installation ist ein Setup illustriert, das eine Weiterbearbeitung in vielerlei Hinsicht ermöglicht. Andere Materialien, Dimensionierungen und Interaktionsmuster stehen zur Auswahl, um Experimente innerhalb der Disziplinen Architektur, Psychologie oder Technik zu ermöglichen. Die Ebenen könnten einen gesamten Raum überspannen und ganze Räume und Plätze variieren ihre Form. Ebenso könnte das Objekt von einem anderen dislozierten Ort aus gesteuert werden. Anstatt der Stoffebenen könnte ein Netz aus Fäden aufgespannt sein, das seine Überschneidungs- und Knotenpunkte immer wieder neu definiert. Sucht man nach unmittelbar praktischen Anwendungen, so kann man etwa ein intelligentes Fassadensystem daraus ableiten, welches den Blick von innen nach außen öffnet, aber bei starker Sonneneinstrahlung den von außen kommenden Lichtstrahl abweist. Auch wäre eine flexibel reagierende Decken-/Bodenlandschaft eine Möglichkeit, um auf unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten eines Raumes einzugehen, oder auf die Anzahl der im Raum befindlichen Personen.

¹ Gilles Deleuze, Félix Guattari; Tausend Plateaus, Merve Verlag, Berlin, 1992 (Original: Mille Plateaux, Les Éditions de Minuit, Paris, 1980), S.666

²Tausend Plateaus: S.663

³Tausend Plateaus: S. 658

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Über Videotracking werden Bewegungen um das Objekt wahrgenommen. Diese Bewegungsinformationen werden per Algorithmus (Max/MSP_Patch) an einen Servocontroller weitergeleitet. Die angesteuerten Servomotoren setzen die Stoffebenen über Nylonfäden und Spulen in Bewegung.

Hard-/Software

MacMini + Max/MSP Weitwinkelkamera Controller 8 Motoren

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Dipl.-Ing. Nicolaj Kirisits

Architektur ist immer Zeitkunst. Allerdings betrachten wir im Akt der Rezeption Zeitkünste, deren kompositorische Dauern unserer Lebenszeit entsprechen, als statisch. Die Zeitkörperlichkeit des tektonischen Körpers und des architektonischen Raumes wird daher nicht oder nur selten wahrgenommen. Die Dynamisierung des architektonischen Raumes lässt sich nur dann überzeugend erlebbar gestalten, will man dabei auch gewohnte architektonische Betrachtungsweisen verlassen, wenn die Dauern der tektonischen Körper verkürzt werden. Die Strategien und Anforderungen während des Entwurfsprozesses müssen dabei radikal umgedacht werden. Andrea Kessler ist dies bei RPM überzeugend gelungen. Ihr Ansatz war, den digitalen Prozess und dessen Zeitkörperlichkeit als integralen Bestandteil des architektonischen Denkens zu etablieren. Medienkunst wird so zur Architektur, Architektur wird zur Medienkunst. Fragen des dynamisch kompositorischen Konzeptes, der zeitbasierten Materialität, der Interaktion und der Bewegung im geografischen Raum lösen bei ihrem Konzept die klassischen Fragen der Architektur nach Statik, starren Proportionen und funktionell linearer Eindimensionalität ab. Medienkunst wird dabei allerdings nicht in ihrer mittlerweile etablierten Rolle als beschleunigte Höhlenmalerei, als bewegte Virtualität zwischen tektonischem Körper und architektonischen Raum gesehen, sondern wird als integraler Bestandteil des tektonischen Körpers selbst interpretiert. Die Integration des digitalen Prozesses macht die Medienkunst zur Materialität des architektonischen Körpers und umgekehrt, und führt, wie in RPM zu sehen ist, zu einer neuen räumlichen Sprache, der beschleunigten Architektur.

Seminar/Kurzbeschreibung

Diplomarbeit (Einzelprojekt)

Forschungsbereich

Architektur - Digitale Kunst

Interaktiver Ausgrabungstisch

Installation
Deutschland, 2007

Autoren: Sybille Neumeyer, Florian Fuchs

FH Würzburg
Gestaltung, 8. Semester
Prof. Erich Schöls

http://gestaltung.fh-wuerzburg.de/blogs/museum_20/?author=10

**KURZBESCHREIBUNG**

Der interaktive Ausgrabungstisch „sandspuren“ beruht auf dem Konzept, den Museumsbesucher wieder näher mit den Exponaten in Kontakt zu bringen. Er greift den Grundgedanken experimenteller Archäologie auf (direkte Erfahrung und Einbindung der Sinne), um die durch die Vitrinen geschaffene Distanz des Betrachters zum Ausstellungsobjekt zu brechen. Der digitale Informationstisch wird um analoge Komponenten wie Sand, Pinsel, Zeitleiste und Grabungsplan erweitert, die eine individuelle Vertiefung mit der Thematik ermöglichen. Die Aktionsabläufe der Nutzer basieren auf dem Handlungsstrang archäologischer Arbeit. Es können virtuelle Fundstücke aus realem Sand ausgegraben werden, um dann durch Säubern von nun digitalem Schmutz mit

dem Pinsel auf ihren Kontext und zugehörige Informationen untersucht zu werden. Für die grafische Formsprache wird der Sand als Informationsträger verwendet. Dieser generiert mit Hilfe eines Partikelsystems Kontextbilder zum Objekt. So stützt der Sand ein einheitliches visuelles Erscheinungsbild und ermöglicht eine immer tiefer gehende Erarbeitung der Informationsebenen. Neben der visuellen Information gibt es noch Audiotexte, die reaktiv auf den Benutzer und ergänzend zur Textebene abgespielt werden. Ist ein Objekt komplett untersucht, erscheint als Feedback eine Leuchtverortung dessen auf dem Grabungsplan. Sybille Neumeyer / Florian Fuchs 2007

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Pro: Kinder lernen durch spielen. Erwachsene auch. Wenn wir wissen wollen, wie die Welt funktioniert, müssen wir spielen. Überhaupt ist Forschung ein großes Spiel - zumal dann, wenn wir über Grundlagenforschung reden: Neugierde, die zu Erkenntnisgewinn führt, ohne dass diese Erkenntnis einem vordergründigen Zweck dienen muss. Gerade die Archäologie birgt eine große Menge an spielerischen Konnotationen - lediglich der Sandkasten ist ein bisschen größer geworden. Aus diesem Blickwinkel betrachtet ist „sandspuren“ ein Gewinn für jedes archäologische Museum, weil es uns neugierig macht, aktiv werden lässt und uns erlaubt, ungehemmt dem eigenen Spieltrieb nachzugehen. Kontra: Museale Präsentationen leiden fast immer darunter, dass die ausgestellten Objekte aus ihrem ursprünglichen Zusammenhang gerissen werden. Ist ein Kultgegenstand - beispielsweise eine Tonschale - noch ein Kultgegenstand, wenn er nicht mehr im Rahmen eines Kultes verwendet wird? Oder blicken wir, sobald der Gegenstand in einem Museum ausgestellt wird, lediglich auf eine banale Tonschale (und versuchen uns krampfhaft einzubilden, wir hätten einen Kultgegenstand vor Augen)? Zugegeben - ein Dilemma. Die Arbeit „sandspuren“ versucht dieses Dilemma aufzulösen, indem sie uns an den Ort zurückversetzt, an dem das musealisierte Objekt entdeckt worden ist. Auf diesem Umweg soll Kontext

rekonstruiert werden. Es stellt sich aber die Frage inwieweit diese Rekonstruktion tatsächlich gelingen kann bzw. welche neuen, eigenen Erlebnisse sie ermöglicht? Als die Fotografie erfunden worden ist, wurde sie in dem künstlerischen Umfeld dazu eingesetzt, Vorlagen für die Malerei zu erstellen. In einem zweiten Schritt versuchte man so zu fotografieren als handle es sich um ein Gemälde (also eine ästhetische Nachahmung). Erst danach hat sich die Fotografie zu einem eigenständigen Medium mit einem eigenen Zweck und einer eigenen Sprache entwickelt. Steht man vor der Installation „sandspuren“, so hat man das Gefühl, dass eine solche Emanzipation dem Medium Computer noch bevor steht. Die Frage, die ich hier aufwerfen möchte ist folgende: Müssten die Ausstellungskonzepte von morgen (Museum 2.0) nicht in einem viel stärkeren Masse eigene Erfahrungswelten schaffen, die in ihrem subjektiven Kontext authentisch sind, anstatt Technologie dafür einzusetzen, zum Objekt eines Surrogats der Wirklichkeit zu werden? Dabei geht es nicht um Inszenierung von Technik, sondern die Entwicklung einer eigenen Sprache für Technik. Bezogen auf die Arbeit „sandspuren“: Müsste die Erfahrung des spielerischen Entdeckens nicht vielmehr medial übersetzt anstatt nachgeahmt werden, um Authentizität zu gewinnen? Welche anderen, neuen, eigenen Erfahrungen müsste ein solcher Tisch bieten über das Ausgraben von Dingen hinaus, die zuvor für mich eingegra-

ben worden sind?

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Formal betrachtet besticht die Arbeit durch ihre gestalterische Zurückhaltung und Einfachheit und gibt so dem Spiel und den Objekten genügend Raum. Die typografische Gestaltung der Informationen auf dem Bildschirm könnte noch ein bisschen mehr Struktur und Raffinesse im Detail vertragen.

Technische Realisation: Sehr gut

Ich kann die technische Realisierung - mangels eigener Kenntnis - nicht wirklich beurteilen; habe aber den Eindruck, dass Technik auf einem hohen Niveau eingesetzt worden ist, ohne zum Selbstzweck zu verkommen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Bereiche Kunst und Wissenschaft müssen sich in Zukunft noch mehr anstrengen, wenn es um die Vermittlung ihrer eigenen Inhalte geht. Die Zeiten des Elfenbeinturmes sind vorbei und in Zeiten knapper Mittel wird der Druck, sich zu erklären ständig zunehmen. Hinzu kommt, dass Kunst und Wissenschaft nur innerhalb einer Gesellschaft existieren können - und nicht am Rande. Deshalb besitzt das Thema der Wissenschaftsvermittlung eine große Relevanz. Sich des Themas der Archäologie anzunehmen - die vielleicht mehr als andere Disziplinen als wenig spektakulär gilt - verdient in diesem Zusammenhang einen besonderen Respekt.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Der haptische Informationszugang durch Freilegen von Information wie bei einer „Ausgrabung“ ist mit dem Interface-Objekt „sandspuren“ gut gelungen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Gut gelungener Prototyp dessen Produktdesign noch verbessert werden kann. Eigenständiger Ansatz in der Veranschaulichung und Kontextualisierung der Fundstücke. Sandpartikel, die Figuren werden.

Technische Realisation: Sehr gut

Gelungene Verschaltung mit einfachen Mitteln. Pfiffiger Einbau unterschiedlicher Interface-Motive.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Das Präsentationsmedium „Ausgrabungstisch“ stellt die Verbindung von Realen und Virtuellen Objekten her und ist ein aktuelles Thema.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Im Rahmen des Kurses interaktive Medien, unter dem Thema Museum 2.0 entstand der interaktive Ausgrabungstisch „sandspuren“. Als Vermittlungsmodell zwischen Kultur und Museumsbesucher arbeitet der Tisch mit einer digitalen Interaktionsstruktur, die um analoge Navigationselemente ergänzt wurde.

Basierend auf dem Grundgedanken experimenteller Archäologie soll die Vermittlung von Wissen eng mit der direkten Erfahrbarkeit an den Objekten verbunden werden. So greifen wir das strukturelle Konzept der archäologischen Ausgrabungsarbeit auf, um die Objekte nicht in ihrem musealen Status Quo, sondern in ihrem Weg von ursprünglicher Zeit-Raum-Verortung, dem Fundmoment und der Informationsrekonstruktion erfahrbar zu machen. Die individuelle Entdeckung der Artefakte schafft eine emotionalere und sinnlich erfahrbare Bindung des Nutzers, die durch Vitrinen geschaffene Distanz wird gebrochen. Das Wissen zu der jeweiligen Epoche/ dem jeweiligen Gegenstand wird didaktisch vermittelt.

Zusätzlich betonen wir in diesem Projekt die Wertigkeit von archäologischer Arbeit, die ja nicht nur reines Finden von Kulturrelikten beinhaltet, sondern in der Rekonstruktion von soziokulturellem Wissensgut anhand der Funde eine große Rolle in der Geschichtsforschung spielt. Bei der Recherche und Konzeption des Projekts ergab sich eine enge Zusammenarbeit und ein sehr ergiebiger Wissensaustausch mit Dr. Markus Schussmann und seinen Studenten der Universität Würzburg, Fachbereich Archäologie, Vor- und Frühgeschichte. Dadurch war es möglich, authentisches und inhaltlich zusam-

mengehöriges Fundmaterial in das Projekt einzubinden und dadurch zwei sehr interessante Gebiete der Vor- und Frühgeschichte zu repräsentieren: die eisenzeitlichen Unterepochen La-Tène und Hallstatt-Zeit. In der Umsetzung entstand dann ein interaktiver Tisch, dessen Aufbau anhand vieler Testreihen ermittelt und schließlich im Bau nach Eigenkonstruktion umgesetzt wurde. Für den Korpus verwendeten wir lackierte MDF-Platten, die nur an Winkeln verschraubt werden und somit für flexiblen Auf- und Abbau einsetzbar sind.

Auf dem Tisch befindet sich eine Unterteilung in drei Flächen: dem Ausgrabungsfeld, einem Analyse-Screen und ein sich innerhalb der Zeitleiste befindender Grabungsplan. Im Ausgrabungsfeld kann man in realem Sand suchen und stößt dabei auf virtuelle, verdeckte Objekte. Diese lassen sich nun mit einem Föhnchen markieren und werden dann auf dem nebenliegenden Untersuchungs-Screen mit Objektangaben, Fundstelle und Epoche angezeigt. Nun kann ich mit dem Pinsel den nun virtuell dargestellten Sand auf dem Objekt entfernen, dieser reagiert auch in realistisch gesetztem Bewegungsablauf auf die Pinselbewegungen.

Ist das Objekt freigepinselt, bildet sich aus dem umliegenden, abgefallenem Sand ein Kontextbild, das die erste Informationsebene zum Objekt darstellt. Diese ist zudem auch der Navigationsausgang für nun weitere Informationsebenen. Bearbeite ich die Linie an den verdickten Stellen, kann ich auf weitere Bild- und Textinformationen zugreifen. Dabei wird die textliche Stichpunktebene um Audioinformationen (Sprechertext) ergänzt. Während der Navigation wird ein einheitliches Erscheinungsbild durch die immer verwen-

dete Sandmetapher gestützt, auch der Stichworttext bildet sich aus den Sandpartikeln. Der geschichtliche Kontext des Objekts, also alles was an dinglichem und inhaltlichem Umfeld im Laufe der Jahrhunderte zu Sand/Staub/Schmutz zerfallen ist, wird wieder durch genau diesen Sand visualisiert und rekonstruiert. Nachdem alle Informationsebenen freige-

legt und komplett erarbeitet wurden, bekommt der Nutzer eine durch Erleuchten des Objekts dargestellte Verortung des Fundes auf dem Grabungsplan als visuelles Feedback. Nun kann er sehen, welche Objekte er schon gefunden hat und sich im Grabungsfeld nach weiteren Relikten auf die Suche machen. (Sybille Neumeyer & Florian Fuchs)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Grundlage für die Interaktion sind zwei Tracking-Systeme: Reactivision und BlobDetection. Die Fundstücke der jeweiligen Epoche werden von unten auf eine Glasplatte projiziert, auf deren Oberfläche sich Sand befindet. Nun kann ein solches Objekt freigegeben und mithilfe eines Markierungsfähnchens auf den zweiten Screen zur weiteren Untersuchung transportiert werden.

Reactivision erkennt die markierte Unterseite des Fähnchens, welches der Benutzer im Sandbereich abstellt, um das entdeckte Fundstück zu bestätigen. Die Daten werden nun über OpenSoundControl, ein rechnerinternes Netzwerkprotokoll an Processing geschickt.

Das Programm initiiert dann eine Projektion des entsprechenden Fundes auf dem Analyse-Screen. Auf diesem wird das Objekt mit Hilfe des echten Pinsels, der um einen integrierten Laserpointer erweitert wurde, gesäubert. Die Pinselposition wird hier von unten per Kameratracking eingelesen und auf das in Processing programmierte Partikelsystem übertragen. Für den Nutzer lässt sich so mit dem Pinsel der virtuelle Sand entfernen. Processing reagiert hier nun einerseits auf die Daten von Reactivision, andererseits auf den im Pinsel integrierten Laserpointer, der von einer zweiten Kamera erfasst wird. Mittels BlobDetection, einer ProcessingLibrary, werden die Bewegungen des Pinsels als x/y-Werte verarbeitet und im Processing-Sketch als Cursorwerte gehandhabt. Schließlich sendet Processing die verarbeiteten

Daten via Beamer über einen Spiegel auf die Projektionsfläche dem Benutzer zurück.

Das komplette Interface-Prinzip basiert auf einem Partikel-System, welches die Sandmetapher durch nahezu physikalisch echte Bewegungsabläufe lebendig werden lässt. Bei der Navigation auf dem Analysefeld werden nun nach und nach alle Informationsebenen erarbeitet, die Aktivierung der Textebene löst zudem eine Audiodatei aus, in welcher ein Sprecher die Stichpunkte am Screen verknüpfend erweitert.

Sobald der Benutzer ein Fundstück gänzlich freigelegt und alle Informationen erarbeitet hat, schaltet sich ein Stromkreislauf an. Dieser bringt aus Plexiglas gefertigte Referenzformen der Fundstücke unter einem Grabungsplan im hinteren Teil des Tisches zum Leuchten. Die einzelnen Stromkreisläufe werden über ein Arduino Board, einem speziellen Mikrokontroller, und über Arduino Software und Processing gesteuert. So erhält der Benutzer jeweils noch eine optische Bestätigung zum Fund und wird motiviert, weitere Objekte zu suchen.

Hard-/Software

Hardware: 2 Webcams, 1 Beamer, 1 iMac, 1 Arduino-Board, 1 Spiegel, 1 Lautsprecher + Software: Processing, BlobDetection Library, Physics Library, Reactivision, Arduino

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Erich Schöls

Die im Projekt „Museum 2.0“ entstandene Arbeit ist ein hervorragendes Beispiel für klug eingesetztes Computational Design. Die Idee, einen Besucher aktiv an einer Ausgrabung teilnehmen zu lassen, schafft Neugier und Interesse und sorgt somit für eine ideale Informationsvermittlung. Auch die konsequente, digitale Weiterbearbeitung eines Fundstücks fesselt den Betrachter auf bemerkenswerte Weise. Neben der technisch-visuellen Qualität ist diese Arbeit deshalb auch unter didaktischen Gesichtspunkten als sehr gelungen zu werten. Zu keinem Zeitpunkt drängt sich bei diesem Projekt der Computer in den Vordergrund. Projektion und Eingabegeräte sind ideal mit dem Konzept der „Ausgrabung“ verknüpft und an die realen Bedingungen angelehnt. Wichtig ist darum die Tatsache, dass ein User nicht - wie so oft - von der Faszination der Technik begeistert ist, sondern vom tatsächlichen Inhalt der Arbeit.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit „sandspuren“ entstand im Projekt „Museum 2.0“ im Sommersemester 2007 an der Fakultät Gestaltung der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt. Die Studierenden sollten in dieser Projektklasse moderne, rechnergestützte Systeme zur musealen Informationsvermittlung entwickeln.

Eine generative Echtzeit Audio Visualisierung

Hard-/Software
Deutschland, 2007

Autoren: Benedikt Groß, Patric Schmidt

HFG Schwäbisch Gmünd
Kommunikations Gestaltung, 7. Semester
Prof. Hans Krämer

<http://www.looksgood.de/log/2007/02/03/seelenlose-automaten/>

Mediengestaltung

**KURZBESCHREIBUNG**

Das Projekt Seelenlose Automaten ist eine generative Visualisierung von Musik. Eine gemeinsame Datenbasis (MIDI Daten) erzeugt simultan Bild und Ton. Für Video siehe den Weblink unter URL.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Obwohl versucht wird, neue Wege in der Interpretation von Audio- und Bilddaten zu gehen, erschließt sich mir das künstlerische Konzept nicht.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Prinzipiell ein guter Ansatz, aber unglaublich langweilig.

Technische Realisation: Sehr gut

Der technische Aspekt der Arbeit ist herausragend. Er eröffnet eine neue Herangehensweise in der Visualisierung von Daten, in diesem Fall von MiDi-Dateien.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Abgesehen von den interessanten technischen Neuerungen, sehe ich keine weitere Relevanz.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Der Ansatz ist überzeugend.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Interessante Dramaturgie, aber es wird nicht erklärt, welche Formen welchen Sound auslösen? Das lässt sich leider nicht nachvollziehen.

Technische Realisation: Gut

Visualisierungstool mit eigener Formensprache. Soweit sichtbar und nachvollziehbar, ist die technische Realisation gut gelungen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Echtzeit-Visualisierung von Midi-Daten ist ein aktuelles Thema, weil es eine Gestaltungssprache aufgreift und weiterentwickelt, die ein fester Bestandteil der VJ-Kultur ist.

Gesamtbewertung: Sehr gut

SEELENLOSE AUTOMATEN

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Wir haben uns entschlossen für das Projekt „Seelenlose Automaten“ nicht den üblichen Ansatz für eine Audio Visualisierung zu verfolgen. Ein bereits vorhandenes Musikstück zu nehmen und dafür mit einem timelinebasiertem Software Tool, eine Keyframe Animation zu erstellen. Stattdessen komponierten wir im ersten Schritt einen eigenen minimalistischen Electro Track. Dieser Prozess ermöglichte uns eine passende Dramaturgie zu finden und alle nötigen Information wie Notenwerte, Pitch, Länge, etc. in exakter Form zu haben. Durch Analyse im zweiten Schritt dieser Informationen, entwickelten wir ein Regelwerk mit dessen Hilfe es uns möglich war, direkt die Informationen aus der Musik in einen visuellen Ouptut abzubilden. Für dieses „Mapping“

programmierten eine eigene Mini Visualisierungssoftware. Diese Software wird über die MIDI Schnittstelle mit den identischen Daten versorgt, die auch den musikalischen Teil erzeugen. Wird beispielsweise die Midinote #43 „gespielt“ ertönt der Sample „Dri Metal“ und eine Regel aus dem visuellem Regelwerk wird ausgeführt. Im Falle von Midi #43 bedeutet dies: Rotiere um eine bestimmten Winkel nach rechts.

Der gesamte hier vorliegende Film basiert ausschließlich aus der Summe dieser Regeln, daher ist Seelenlose Automaten auch keine Animation im herkömmlichen Sinne. Der gezeigte Film ist ein Livemitschnitt während der Wiedergabe des gesamten Tracks. Es erfolgte nachträglich keine Bearbeitung.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hard-/Software

MIDI Sequenzer Software, vvvv

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Hans Krämer

„Seelenlose Automaten“ ist eine generative Musik-Visualisierung mit einem ungewöhnlichen Ansatz. Eine eigens erstellte Komposition übertragen in MIDI Daten wird genutzt für die simultane Generierung von Musik und Bild. Jede Information in der Komposition erhält dadurch simultan zwei Aspekte, eine Regel visueller und klanglicher Art. Diese Regeln sind die Grundbausteine, die der Arbeit in der gesamten Komposition eine differenzierbare Struktur verleihen, jegliche Änderung kann genau verortet werden. Die gemeinsame Datenbasis führt darüber hinaus zu einer perfekten Synchronisierung von Musik und Bild und eröffnet das neue Feld generativer Transkriptionen als Designdisziplin.

Seminar/Kurzbeschreibung

„Seelenlose Automaten“ entstand während des 7ten Semester an der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd. Dieses Semester ist ein freies Projekt Semester, indem die Studenten Gelegenheit haben, sich nach eigenem Interesse Themen zu erschließen.

Forschungsbereich

Die Arbeit entstand im Rahmen des Studienganges „Kommunikationsgestaltung“ an der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd im Rahmen des Studienschwerpunktes „Digitale Medien“, dessen zentrale Themen multimediale und vernetzte Kommunikationsprozesse und die Entwicklung neuer Medienkonstellationen sind, in denen Aspekte des zeitlichen Ablaufs eine besondere Rolle spielen.

Eine interaktive Installation an Zürichs meistbefahrener Transitstrasse.

Installation
Schweiz, 2007

Autoren: Nicolas Büchi, Anja Bachmann

Zürcher Hochschule der Künste,
Szenografie und Interaction Design, 5. u. 7. Semester
Prof. Dr. Gerhard Buurman

<http://interaction.zhdk.ch/projects/physcomp/gastprojekte/200710/>



KURZBESCHREIBUNG

An der meistbefahrenen Strasse Zürichs zu wohnen ist kein Glück. Tag und Nacht rollt der Verkehr, in den Stoßzeiten als Stau, ansonsten permanent fließend. Und vor allem laut. SEI STILL ist eine Auseinandersetzung mit dem Ort. Wir teilen der Welt und der Strasse mit, sie solle doch gefälligst still

sein! Wird ein bestimmter, je nach Tageszeit angepasster, Lärmpegel erreicht, so wird eine Leuchtschrift am Fenster unserer Wohnung aktiviert. SEI STILL spricht in erster Linie die Autofahrer auf der Seebahnstrasse, Zürichs Transitachse, an, meint aber auch die hektische Welt vor dem Fenster.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Arbeit ist bestechend einfach, direkt und gleichzeitig schreiend zurückhaltend. Das Prinzip individuelle Betroffenheit als immer wieder wahrnehmende Äußerung empfangen zu können und sogar durch eigenes Verhalten (hier Verkehrsverhalten) unmittelbar darauf reagieren zu können ist beispielhaft.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Platzierung und Erscheinung der Nachricht ‚Sei still‘ ist überzeugend.

Technische Realisation: Sehr gut

Ist relativ einfach zu installieren.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Anonymisierung von Individualität steht im Widerspruch zum öffentlichen Interesse an privaten Angelegenheiten, der in einer Demokratie notwendige Diskurs zur Vermittlung zwischen verschiedenen Interessen wird in den Medien meist erst ‚danach‘ erstellt. Die unmittelbare Benachrichtigung über die Lebensqualität beeinflussenden Vorgänge im Alltag ist eine hochaktuelle Herausforderung, die bislang nur in wenigen Bereichen ansatzweise bearbeitet wird.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Gut: Autos fahren auf der Seebahnstraße in Zürich. Erreicht der von ihnen verursachte Schallpegel eine festgelegte Obergrenze, leuchtet in einem Fenster im dritten Stock eines Wohnhauses der Schriftzug „sei still“ auf. Die hier präsentierte Idee, Umweltinformationen aufzunehmen, zu verarbeiten und verfremdet wiederzugeben, ist reizvoll - allerdings nicht neu. Für eine Beurteilung ist das nicht unbedingt relevant, aber dennoch beeinflusst das auch den kritischen Betrachter. Er erwartet etwas Neues, er erwartet mehr, er erwartet etwas Größeres. Die Konsequenz des erhöhten Schallpegels ist quantitativ und qualitativ zu unauffällig! (Wahrscheinlich wird kaum ein Autofahrer das zart leuchtende „sei still“ als Resultat seiner eigenen Aktivität wahrneh-

men. Idee: Die Straßenbeleuchtung wird dunkler, je lauter der Verkehr wird?)

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Gut: Ordentlich gemacht, aber (ästhetisch und formal) nicht herausragend.

Technische Realisation: Gut

Gut: Einfache Technik und robuste Umsetzung.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Sehr gut: Das Projekt hat eine große Aktualität und es ist sehr relevant! Unsere Sinne werden immer mehr mit unnötigen und überflüssigen Reizen umweltverschmutzt. (Künst-

SEI STILL - WIR PROTESTIEREN GEGEN DEN LÄRM

lerische) Aktivitäten im hier präsentierten Sinn sind notwendig!

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Das Projekt entstand als Kollaboration der Szenografie Studentin Anja Bachmann und dem Interaction Design Studenten Nicolas Büchi. Nicolas Büchi und Anja Bachmann wohnen direkt an der Seebahnstrasse. Der permanente Lärm des Verkehrs, welcher 24 Stunden am Tag als Transitachse durch Zürich rollt ist laut und störend. Das Ziel des Projektes war, auf die Wohnsituation der Anwohner der Transitachse aufmerksam zu machen. Für viele Studenten ist die Transitachse die einzige bezahlbare Wohnlage. Doch ist dies mit massiven Lärm- und Abgasemissionen verbunden. Die Installation sollte ein Versuch sein, der Stadt und der Strasse die persönliche Meinung der Anwohner zurückzugeben.

Der Anwohner, der sich nach Ruhe sehnt und möchte, dass die Strasse „doch nur einen Augenblick still sein möge“. Im Oktober 2007 wurde die Installation während zwei Wochen aufgebaut. Die technische Umsetzung erfolgte mit einem Max/MSP Script, welches permanent die Lautstärke des Verkehrs maß, und je nach Tageszeit angepasst bei einer Schwellenwert Übertretung reagiert. Ein PowerBook diente als Rechner, via eines DaKa Mediencontrollers wurde die Schrift geschaltet. Die Installation wurde im Schlafzimmer im dritten Stock aufgebaut und strahlte vom Fenster aus auf die Seebahnstrasse.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hard-/Software

PowerBook DaKa Mediencontroller Led Streifen Max/MSP

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. Gerhard Buurman

Die Arbeit kommuniziert zwischen dem Innen und dem Außen. Der in der Wohnung gemessene und empfundene Lärmpegel der Strasse (Einsatz von Sensortechnik) wird durch eine Projektion typografischer Impulse („Sei Still“) nach Außen zurückgeworfen. Die Arbeit ist in ihrer Einfachheit und Klarheit bestechend.

Seminar/Kurzbeschreibung

Diese Arbeit entstand außerhalb der Hochschule und steht nicht in Verbindung mit einem Seminar.

Mediale Rauminstallation

Installation
Deutschland, 2007

Autor: Semiramis Ceylan

Folkwanghochschule Essen
Kommunikationsdesign, 8. Semester
Prof. Rolf Lieberknecht

<http://seemiramis.eu/>

**KURZBESCHREIBUNG**

Die transparente Projektionsfläche erlaubt die Vorstellung, der Betrachter befände sich in einem durchsichtigen Zwischenraum mitten unter metergroßen Heuschrecken. Seinerseits kann er die vorhangartigen Wände, die ihn bedrängen, in Bewegung bringen, die projizierten Insekten anfassen, auf sie reagieren und durch die Begrenzungen hindurchgehen. Der Wechsel des Standpunktes zwischen vor, hinter und in der Projektion wird zu einem Spiel mit der Stärke der Realität eines medial erzeugten Bildes.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Sehr einfache und überzeugende Raum- und Bildkopplung.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

In der Wahl der Mittel überzeugend.

Technische Realisation: Sehr gut

Zweckentsprechend einfach und logisch.

Aktualität/Relevanz: Gut

Keine besondere, aber immer als Mittel des Körper- und Raumbezugs gegenüber/mit medialen Bildern willkommen.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Das Konzept geht nicht auf. Man kann überdimensional große Dinge nicht erfassen, wenn man mit der Nase direkt vor der Leinwand steht. In diesem Falle sind es zwei Leinwände, die - zwar aus Plastik, also semi-Licht/Blick-durchlässig sind, aber trotzdem durch ihre physische Präsenz, die durch die visuellen (Lichtreflexe) und auditiven Komponenten des Materials (Rascheln/Kratzen) verstärkt werden - eine Begrenzung vorgeben in Form eines 80cm breiten Korridors. Wenn man diesen Korridor betritt, steht man zwischen Videoprojektion und eigenem Schattenwurf. Der „richtige“ Blick auf diese Installation bietet sich dem Betrachter von außen, wenn andere in diesem Korridor verschwinden, und deren Bewegungen auf ganz analoge Art und Weise (Luftzug/Berührung) die Projektionen der gigantischen Heuschrecken beeinflusst. Ein Bühnenbild.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die Installation hat eine schöne formale Qualität, da die projizierten Bilder (schwarz auf weiß) Licht geben für die verschwommenen Personen hinter den Plastikvorhängen, die so sehr gut in das mehrschichtige Gesamtbild integriert werden. Auch die beiden nebeneinanderliegenden Auf- und Rückprojektionen, die der Besucher des „Korridors“ durchquert, ermöglichen spannende visuelle Momente für den außenstehenden Betrachter.

Technische Realisation: Gut

Die technische Realisation ist dem Rahmen des Projekts angemessen und mit einfachen technischen Mitteln visuell effektiv. (2 Beamer).

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Die Idee eines schmalen Korridors, der mit überdimensionalen Bildern menschlicher Angsterzeuger bevölkert ist, verfolgt uns schon durch die gesamte Kunst- und Kulturgeschichte hindurch. Die Angsterzeuger sind austauschbar. Sie sind mit Referenzen gespickt, die, wenn sie nicht konzeptionell einfließen in den Gesamtkosmos der Arbeit, schnell zu reiner Dekoration verblassen.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Bei dieser Rauminstallation soll dem medial erzeugten Bild durch die Wahl seines Motivs und durch seine räumliche Inszenierung eine physisch präsente Realität gegeben werden. Für den Betrachter entsteht eine Spannung zwischen dem Wissen, einer Projektion gegenüber zu stehen und dem Gefühl von Enge und Bedrohung, ausgelöst durch die scheinbar körperliche Nähe der Insekten. Die Wände aus Kunststoffolie sind dabei raumbegrenzendes Medium mit dem physisch interagiert wird und Projektionsfläche gleichzeitig. Undeutlichkeit, Überlagerung und Unschärfe, die durch ihre Beschaffenheit auf das Bild einwirken, führen zu einer automatischen Ergänzung des Bildes in der Vorstellung des Betrachters und damit zu einer starken Präsenz des Motivs. Indem der Besucher eingeladen wird, die Installation zu betreten, begibt sich mitten unter die menschengroßen Heuschrecken. Trotz der leichten und durchlässigen Wände entsteht ein Gefühl von Enge und das Rascheln der Folien am Boden verstärkt eine beklemmende Atmosphäre. Der Besucher kann darauf reagieren, indem er die Projektion

anfasset, dagegen schlägt, sie streichelt und scheinbar eine Reaktion bei einem Tier auslöst, das beispielsweise plötzlich weg krabbelt, ihm entgegen springt. Zu jedem Zeitpunkt besteht die Möglichkeit zwischen den Folienstreifen hindurchzugehen und aus dem Raum auszubrechen. Von Außen betrachtet werden die Projektionen auf mehreren Ebenen sichtbar. Das Videobild vermischt sich mit den Schatten und Umrissen der Besucher. Dadurch, dass mindestens eine Projektionsfläche nur durch eine andere hindurch sichtbar wird, verliert das projizierte Motiv scheinbar seine Zweidimensionalität und die Heuschrecken wirken in ihrer schattenhaften Undeutlichkeit plastisch. Es scheint, als ob sie sich nicht auf, sondern zwischen den Wänden befinden. Die zuckenden Bewegungen der Insekten und den Bewegungen der Besucher im Inneren der Installation werden in Bezug miteinander gesetzt, es wird schwierig zu unterscheiden, wer sich vor und wer sich hinter der Folie befindet - ein Spiel mit Größenverhältnissen und Wirklichkeitsebenen beginnt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Aufbau: An zwei Drahtseilen in 2,30m Höhe sind angeraute transparente Folienstreifen aufgehängt. Sie reichen bis auf den Boden so dass zwei Wände aus Kunststoffolie entstehen und einen 80cm schmalen, ca. 7m langen Gang bilden. Dieser erstreckt sich diagonal durch einen abgedunkelten Kellerraum. Von Außen projiziert von jeder Seite jeweils ein Videobeamer eine Videosequenz auf die fast durchsichtigen Wände. Indem sie versetzt angeordnet sind, füllen die Projektionen zusammen die gesamte Länge der Wand aus. Von jeder Seite der Installation ist also die Hälfte der Folienwand mit einer Rück- und die andere Hälfte mit einer Frontprojektion bespielt. Das Videobild zeigt silhouettenhaft Heuschrecken, wie sie versuchen, die Wände hoch bzw. hinunter

zu klettern in einem Maßstab von bis zu 100:1 Elemente: Digitale Videoaufnahmen von Heuschrecken, aufgenommen hinter Glas mit neutralem Hintergrund. Schnitt und Überlagerung der Aufnahmen in Postproduktion. Projektion mit zwei Videobeamern auf Baufolie (transparent hell, 0,2mm Dicke), angeraut. Hängung der Folie in 25cm breiten Streifen mit Klammern an Drahtseil. Maße der Installation (ungefähr): 230cm x 80cm x 700cm

Hard-/Software

Videobeamer, Laptops, Final Cut, Adobe After Effects, VLC Player

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Rolf Lieberknecht

In der Rauminstallation „Seitenwechsel“ von Semiramis Ceylan verbinden sich in offener, interaktiver Weise die physische Präsenz des Betrachters mit den medial eingespielten Bildern einer bedrängenden künstlichen Realität. Die Arbeit überzeugt durch ihre klare und unkomplizierte Machart, die weit von jeder Hightech-Anmutung entfernt ist. Auf sympathische und einfache Weise sind das Menschliche, Ängste,

Neugier und Spiel einbezogen in die Wechselwirkung von medialer Bildwelt und konkreter Material- und Raumpräsenz.

Seminar/Kurzbeschreibung

In meinem Lehrgebiet „Dreidimensionale Medien der Bildenden Kunst“ behandelt das Seminar „Moving Moments“ in vielschichtiger Form das breite Spektrum von „Bewegung“

in der kinetischen Skulptur ebenso wie in choreografierten Prozessen und Ereignissen, sowie inszenierten Abläufen in Raum und Zeit. Der Einsatz von elektronischen Medien bei Rauminstallationen und Performances ist dabei selbstverständlicher Bestandteil. Die Seminararbeit beinhaltet für jeden Studierenden die Entwicklung eines künstlerischen Entwurfs und Konzepts bei kontinuierlicher Diskussion und Korrektur, sowie die technische Ausführung und Präsentation mit Hilfe der Werkstätten und Labors.

Forschungsbereich

Wirkformen von Bewegung in der Bildenden Kunst.

Visualisierung von Semantic-Web-Geschichtsdaten in 3D

Internet

Deutschland, 2005-2007

Autor: Jan Polowinski

Technische Universität Dresden

Informatik, 13. Semester

Prof. Dr. rer. nat. habil. Uwe Aßmann

<http://www.polowinski.de/semvis/history>

Medieninformatik

**KURZBESCHREIBUNG**

Während Visualisierungen wie GoogleEarth die geographische Komponente von Daten auf anschauliche Weise wiedergeben, fehlt ein dreidimensionales Äquivalent für chronologische Daten. SemVisHistory versucht am Beispiel von Ereignissen der Weltgeschichte einen neuen virtuellen Raum zu generieren, der Geschichte greifbar macht und enorme zeitliche Abstände ebenso verdeutlicht, wie den Kontext von

Ereignissen unterschiedlicher Lebensbereiche wie Kultur und Politik. Als Datenmodell dienen strukturierte Daten und eine Ontologie in den Semantic-Web-Sprachen RDF und OWL. Das vorgestellte Ergebnis ist als Beispielausgabe eines allgemeineren Ansatzes zur Visualisierung von Semantic-Web-Daten entstanden.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Wenig künstlerischer Wert, eher Darstellung komplexer Informationen in übersichtlicher Form. Gute Arbeit.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

War ursprünglich nicht von der Helix u.ä. überzeugt, scheint aber evtl. doch ein brauchbarer Ansatz zu sein. Trotzdem scheint die Sache noch gut ausbaubar zu sein.

Technische Realisation: Gut

Schade ist, dass man das nur im CAVE sehen kann. Wäre viel wertvoller im Internet brauchbar.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Sehr wichtig in Zeiten explodierender Datenmengen neue Ansätze der Darstellung und des Verstehens von komplexen Zusammenhängen zu erarbeiten.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Die Darstellung historischer Daten in Helix bzw. linearer Form erscheint gut gewählt, das vorgesehene Interaktionsparadigma durchaus interessant. Bedauerlicherweise war ich nicht in der Lage, in vernünftiger Zeit auf meinem Rechner die benötigten Plug-ins so zu installieren, dass ich die Anwendung interaktiv ja proben konnte. Die im Wettbewerbsbeitrag gegebene Darstellung und die Website des Projektes erlauben leider keine wirkliche Beurteilung der Interaktionsformen und damit der Sinnhaftigkeit der Vermittlung geschichtlicher Informationen in dieser Form.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Zumindest aus den auf der Projekt-Website veröffentlichten Screenshots lässt sich kein überzeugend positives Urteil über die ästhetisch/formale Qualität fällen. Die dort gezeigten

Helix-förmigen Darstellungen von Bildmaterial wirken wie übliche Projektionen in eine spiralförmige Darstellung und lassen zumindest dort keine eigenständige ästhetische Gestaltung erkennen. Bei tatsächlich interaktiver Nutzung der Anwendung wäre hier jedoch möglicherweise ein anderes Urteil zu fällen.

Technische Realisation: Gut

Die Beschreibung des Projektes im Wettbewerbsbeitrag deutet auf einige interessante technische Details hin. So werden im Projekt übliche Web-Standards genutzt, um Informationen zu importieren bzw. aus anderen Quellen zu nutzen. Das eröffnet dem Projekt potenziell einen weiten Anwendungsbereich. Die Installation der benötigten Anwendungen scheint jedoch zumindest nicht auf allen Rechnern einfach, so dass möglicherweise Weiterentwicklungen sinnvoll wä-

ren. Dies ist aber sicher nicht dem Projekt anzulasten, da eben die nötigen Infrastrukturen für dreidimensionale Darstellungen in aktuellen Betriebssystemen und Browsern nicht standardmäßig vorhanden sind.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Die Frage der visuellen Darstellung semantischer Daten hat eine hohe Relevanz, allerdings wirkt die hier gewählte Darstellung (soweit aus dem Wettbewerbsbeitrag erkennbar)

relativ eng angelehnt an Konzepte, die andernorts schon entwickelt worden sind.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Während Visualisierungen wie Google Earth die geographische Komponente von Daten auf anschauliche Weise wiedergeben, fehlt ein dreidimensionales Äquivalent für chronologische Daten. SemVisHistory versucht am Beispiel von Ereignissen der Weltgeschichte einen neuen virtuellen Raum zu generieren, der Geschichte greifbar macht und enorme zeitliche Abstände ebenso verdeutlicht, wie den Kontext von Ereignissen unterschiedlicher Lebensbereiche wie Kultur und Politik. Die dritte Dimension wurde hierbei als nur eine, wenn auch wertvolle, Visuelle Variable erkannt.

Es wird eine systematische Abbildung von den Eigenschaften der Daten auf diese Visuellen Variablen, zu denen unter anderem auch Größe und Farbe gehören, vorgenommen. Als räumliche Struktur stand die Entwicklung der Helixform im Vordergrund, welche für die Präsentation der Szene in einer CAVE optimiert ist. Durch die Verdichtung der Ereignisse im 3D-Raum (im Gegensatz zum einfachen Zeitstrahl) ergeben sich zwei Vorteile: Erstens kann die Szene ohne Translationsbewegung des Betrachters erfolgen, denn es genügt die Drehung des Kopfes und eine Auf-Und-Ab-Bewegung der Projektion, die leicht über Eingabegeräte ausgelöst werden kann. Der Nutzer läuft also nicht Gefahr mit den Wänden der CAVE zu kollidieren. Ein weiterer Vorteil der Helix-Form ist die Möglichkeit, natürliche Zyklen im Zeitverlauf zu repräsentieren. Beispielsweise können so verschiedene Jahre miteinander

verglichen werden. Die Erkenntnis, dass aber zum Verständnis der Geschichte oft nicht die zeitliche Reihenfolge, sondern kausale Zusammenhänge entscheidend sind, hat zu der Suche nach einem flexiblen und mächtigem Datenmodell geführt, welches imstande ist mit solchen transitiven Relationen umzugehen. Der Wunsch extern durch Community-Prozesse erzeugte Daten nutzen zu können warf die Frage eines Standard-Formats auf. Ebenso musste ein komplexer Filtermechanismus unterstützt werden, denn alle Ereignisse gleichzeitig darzustellen, kam aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in Betracht. Hier boten sich die Technologien des Semantic-Web an. Neben dem Vorteil einer standardisierten Sprache zur Beschreibung strukturierter, heterogener Daten und sehr guten Filtermöglichkeiten, wird die Inferenz von neuen Fakten aus implizitem Wissen unterstützt. Zum Beispiel kann geschlossen werden, dass auch Erfindungen oder Katastrophen angezeigt werden sollen, wenn Ereignisse vom Nutzer gewählt wurden. Im Zusammenhang mit kausalen Relationen existieren weitere Einsatzmöglichkeiten für Inferenz. Im Beispiel steht die Farbe für das Themengebiet, die Größe für die Bedeutung (willkürliche Werte) und die Position in der Helix kennzeichnet den Start-Zeitpunkt des Ereignisses. Die gezeigten Ereignisse und Bilder wurden größtenteils aus den Artikeln zu den wichtigsten Ereignissen pro Jahrzehnt laut WIKIPEDIA entnommen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Als Datenmodell dient eine Beschreibung der Geschichtsdaten im Format RDF (Resource Description Framework) und eine Ontologie im Format OWL (Ontology Language), welche die Domain Geschichte genau und formal beschreibt, in dem sie Begriffe wie „Event“, „Person“, „begins“, „involved in“ definiert. Auf der Projektwebsite finden sich diese Ontologien zur Betrachtung.

Die Filterung der so beschriebenen Daten ist nun hervorragend möglich, kann allerdings noch nicht direkt vom Nutzer in der 3D-Darstellung ausgelöst werden. Dies ist die nächste wichtige Verbesserung des Systems. Das vorgestellte Ergebnis ist als Beispielausgabe eines allgemeineren Ansatzes zur Visualisierung von Semantic-Web-Daten entstanden. Dieser Ansatz bedient sich einer modellgetriebenen Architektur und erlaubt Variabilität in Bezug auf die Abbildung und das Ausgabeformat (im eingereichten Beispiel das Standard-3D-Format X3D). Die Abbildung ist deklarativ definiert und somit gut austauschbar und wiederverwertbar. Es konnten Standards wie Fresnel (ein vom W3C unterstütztes Display Voka-

bular für RDF) verwendet werden, um aus dem Graph stark vernetzter heterogener Daten eine hierarchische Struktur zu extrahieren, die sich zur graphischen Darstellung eignet und um grundlegende Formatierungen vorzunehmen.

Ergänzend wurde ein neu entwickeltes Mapping-Vokabular verwendet, um die Abbildung von Eigenschaften auf Visuelle Variablen ebenfalls deklarativ vornehmen zu können. Es gibt die Option, ein Mapping vollautomatisch durchführen zu lassen, aber auch das manuelle Eingreifen ist möglich. So lassen sich beliebige Daten visualisieren und diese Visualisierung kann dann verfeinert werden.

Als weitere Variabilität erlaubt die Software die Definition verschiedener Visualisierungsstrukturen (wie. Helix, Zeitstrahl, Globus, etc.). Aus der Display- und Mapping-Beschreibung wird zunächst ein von der endgültigen Plattform unabhängiges Modell erzeugt, welches dann mit Hilfe von Templates in verschiedene Formate überführt werden kann (bspw. X3D, aber auch SVG, oder formatierter Text).

Hard-/Software

X3D: ISO/IEC 19775-1:2004
www.web3d.org/x3d/specifications/x3d_specification.html
RDF-Repository: OpenRDF SESAME
www.openrdf.org/
Template-Engine: JET
www.eclipse.org/modeling/m2t/?project=jet#jet
RDF-Display-Vocabulary: Fresnel
www.w3.org/2005/04/fresnel-info/
RDF (Resource Description Framework)
<http://www.w3.org/RDF/>
OWL (Web Ontology Language)
[//www.w3.org/TR/owlref/](http://www.w3.org/TR/owlref/)

Zur Betrachtung der Ergebnisse in X3D/VRML ist ein entsprechendes Plugin für den Browser erforderlich. Die Szenen wurden mit mehreren Browser-Plugins und Playern getestet. Ein Link zum Download eines dieser Player findet sich auf der Projekt-Website.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Dr. rer. nat. habil. Uwe Aßmann

Herr Polowski hat die weltweit erste variable, modellgetriebene Visualisierung für Ontologien erstellt, die auch eine 3D Darstellung des Ontologie-Kerns als Ausgabe erlaubt. Sie ist sehr flexibel, kann neben 3D auch 2D-Visualisierungen und weitere Ausgabeformate generieren, weil neben der Displaysprache Fresnel eine eigene Abbildungssprache für die Visualisierungsaspekte benutzt wird.

Forschungsbereich

Ontologien; Visualisierung

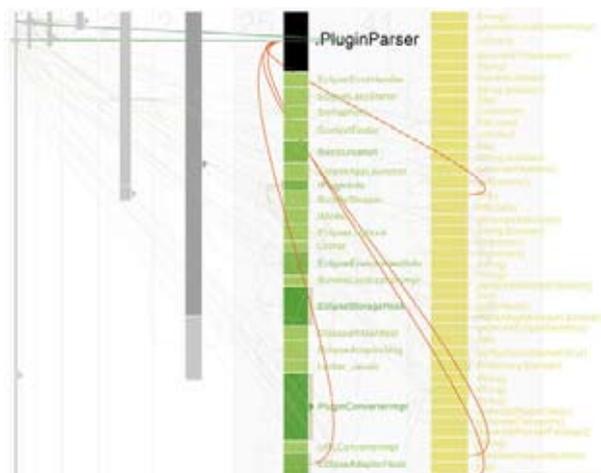
interaktives Visualisierungstool für die Darstellung von Software

Hard-/Software
Schweiz, 2007

Autoren: Christoph Schmid, Ramun Liesch, Jeremy Stucki, Reto Stalder

Zürcher Hochschule der Künste
Interaction Design, 5. Semester
Prof. Jürgen Späth

<http://herrstucki.ch/projekte/softvis2/>
Medieninformatik



KURZBESCHREIBUNG

Darstellung von dynamischen Daten auf screenbasierten Medien. Die Entwicklung einer visuellen Informationsdarstellung von Software steht dabei im Vordergrund. Durch Interaktion soll ein Benutzer Software kennenlernen und verstehen können. Entstanden ist ein Prototyp, welcher dynamische Veränderungen in einem System sichtbar macht und dem Benutzer zielgerichtet die Zusammenhänge einer

Softwarearchitektur visualisiert, ohne dabei den Kontext des Gesamtsystems zu verlieren. Die Projektgrundlage entstand an der Zürcher Hochschule der Künste im Vertiefungsbereich Interaction Design und wurde im Folgemodul durch die Zusammenarbeit mit dem Institut für Informatik der Universität Zürich weiterentwickelt.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die grafische Umsetzung der komplexen Sourcecode-Struktur von Software in ein navigierbares, dynamisch skalierbares Balkendiagramm überzeugt. Ausgehend von dem menschlichen Organismus, wird ein Zeichensystem entwickelt, das sich verschiedener visueller bzw. visualisierbarer Parameter bedient wie hell - dunkel Zentrum - Peripherie, groß - klein, statisch - dynamisch, Netzwerk - Hierarchie, achromatisch - chromatisch, erkennbare Muster - unerkennbare Muster. Mehrere Modellentwürfe dienen dazu, die optimale Darstellung zu finden. Dafür werden jeweils Zeichen entwickelt, die die unterschiedlichen Informationen symbolisieren. Das Resultat ist ein interaktives Diagramm, das auf verschiedene Mausaktivitäten reagiert, entsprechend Informationen liefert, Beziehungen durch Farbintensitäten, Blockverschiebungen und Skalierungen und Linienauschläge entsprechende Beziehungen anzeigt. Was mir in der Vorstellung des Beitrags gefehlt hat, ist eine Präzisierung der Zielgruppe für dieses System. Ich gehe davon aus, dass es sich vorwiegend an Entwickler richtet, denn das grafische System ist, bei aller erreichten Klarheit, nicht selbsterklärend und erfordert eine eingehende Befassung.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das System der einzelnen Darstellungselemente ist grafisch perfekt umgesetzt, gut überlegt und sehr gut aufeinander abgestimmt. Es ermöglicht in erstaunlicher Klarheit die dargestellten Sachverhalte und Beziehungen zu visualisieren, wie es der Absicht entspricht.

Technische Realisation: Sehr gut

Technisch, so weit anhand des vorhandenen Materials nachvollziehbar, einwandfrei umgesetzt.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Intention, Softwarestrukturen grafisch darzustellen, um ihre Komplexität, Dynamik, Veränderungen und damit insbesondere ihren Entwicklungsprozess gut erfassbar zu machen, ist für Entwickler von höchster Aktualität. Diese Herangehensweise ist, so weit ich das beurteilen kann, absolut innovativ.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Die Arbeit ist weniger eine künstlerische denn eine design-erische. Die ausgearbeiteten Ansätze sind elegant und sicher-lich eine große, interessante und neue Bereicherung für die in der Informatik etablierte Schule der Softwaredarstellung. Leider wird kaum auf die in diesem Bereich bekannten Dar-stellungsformen eingegangen und es wird nicht klar, wie die implementierte Visualisierung - über ihre visuelle Qualität hinaus - einem Programmierer o.ä. pragmatisch helfen kann. Eine designerische Arbeit müsste sich der Frage ihres Nut-zens stellen.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Entwicklung der Zeichensprache wird in der Dokumen-tation ausführlich erläutert - das Resultat ist in der Tat sehr interessant und geht ästhetisch über viele bekannte Visuali-sierungsansätze der Informatik hinaus. Es bleibt lediglich zu klären, ob die Zeichensprache nicht einen Selbstzweck bildet und letztendlich über ihre intendierte Funktion dominiert.

Technische Realisation: Gut

Eine Processing-Implementation - viel mehr ist aus der Do-kumentation nicht zu entnehmen. Solide Leistung, aber nicht herausragend. Dies war allerdings auch nicht die Aufgabe.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die in der Arbeit argumentierte Notwendigkeit neuer Werk-zeuge zur Erkundung komplexer Softwaresysteme ist absolut zutreffend. Der Erfolg weiterer Skalierung informationstech-nischer Systeme der nächsten Jahrzehnte wird unbedingt Werkzeuge benötigen, um Komplexe dieser Art in irgend ei-ner Weise greifbar zu machen.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Software wird immer komplexer. Lösungen, um Software-systeme sichtbar und erfahrbar zu machen sind noch rar. Bisherige Ansätze beschränken sich weitestgehend darauf eine statische Struktur eines Systems aufzuzeigen. Sie sind dem besseren Verständnis nicht unbedingt zuträglich, da sie lediglich die Komplexität eines solchen Systems aufzeigen. Zusammenhänge lassen sich höchstens erahnen. Bei den Datenmengen und der Komplexität einer Softwarearchitektur reicht die statische Darstellung in Form einer Übersicht nicht mehr aus. Eine Visualisierung muss dynamisch sein, um Ver-änderungen in dem System abbilden zu können. Sie muss interaktiv sein und den Betrachter zum Benutzer machen. Er muss für ihn irrelevante Sachverhalte rausfiltern können und zielgerichtet auf wichtige Daten und Zusammenhänge schnell zugreifen können, ohne den Kontext des Gesamtsy-stems zu verlieren.

In der ersten, fünfwöchigen Etappe unserer Arbeit im Mo-dul „Software Visualization“ ist ein Prototyp entstanden, der auf diesen Prinzipien aufbaut. Der Benutzer navigiert zielgerichtet durch verschiedene Ebenen des Systems und hat dabei immer Zusammenhänge, den Gesamtkontext und vorhergegangene Schritte im Überblick. Relevante Informa-tionen sind immer schnell zugänglich und einfach erfassbar. Im Folgemodul „Software Visualization 2“ konnte auf den

bereits existierenden Prototyp und die daraus resultierenden Erfahrungen aus dem ersten Teil aufgebaut werden.

Dank der Zusammenarbeit mit Informatikstudenten der Uni-versität Zürich ist ein sehr wichtiger Input in der Gestaltung einer Softwarevisualisierung dazugekommen. Die zum Teil komplett andere Sicht eines Entwicklers auf Problemstel-lungen haben zu neuen, interessanten Ansätzen in der Ent-wicklung unseres Prototypen geführt.

Die Anbindung an eine reale Datenbank hat unserer bishe-riges Konzept in ihrer Benutzbarkeit bestätigt, sodass wir am bestehenden Konzept möglichst wenig ändern wollten. Die dazugekommenen Änderungen beziehen sich in erster Linie auf die Darstellung von beliebig vielen Verschachtelungstie-fen und die damit verbundene Skalierung der Applikation.

In einer nächsten Phase wäre die Umsetzung der Snapshots interessant. Das bisher nur als Konzept existierende Feature erlaubt es, interessante Situationen innerhalb des Systems geografisch festzuhalten. Diese „Bookmarks“ können mit anderen Entwicklern ausgetauscht werden, was eine Kom-munikation immens erleichtert.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Ziel des Prototypen war es, theoretisch die Sourcecode-Struktur jedes Software-Projekts darstellen und navigierbar machen zu können. Dies wurde exemplarisch anhand des Codes des OSGi-Eclipse-Plugins durchgeführt. Mit über 4500 Packages, Klassen und Methoden, 11000 Calls und 200 Ver-erbungen war die Datenmenge zugleich realistisch als auch groß genug, um die Skalierbarkeit des Modells zu testen.

Die Ausgangsdaten wurden in einer MySQL-Datenbank auf-bereitet und mit Processing zum SoftVis-Prototypen umge-setzt. Der Prototyp liegt als Java-Applet für den Webbrowser sowie als Applikation für Mac, Windows und Linux vor.

Hard-/Software

MySQL, Processing.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Jürgen Späth

Das Projekt „Softvis“ von Christoph Schmid, Ramun Liesch, Jeremy Stucki und Reto Stalder entstand in der Studienvertiefung Interaction Design an der Zürcher Hochschule der Künste in Kooperation mit dem Institut für Informatik der Universität Zürich. „Softvis“ setzt sich mit der Visualisierung und Evaluation von Software auseinander. Software ist abstrakt und nicht greifbar, da sie keine physikalische Form oder Größe hat. Hinzu kommt, dass die Komplexität von Software sich im Turnus von zwei Jahren verdoppelt. „Softvis“ vereint Parameter wie unter anderem Vererbung, Alter, Revision und In-/Outcall in einem Datenmodell. Durch die horizontale Skalierbarkeit des Modells bleibt zum einen der Fokus auf die aktuelle Auswahl und zum anderen der Gesamtüberblick bestehen. Die Visualisierung der Daten mittels des klassischen Balkendiagramms lässt einen schnellen Vergleich der einzelnen Werte zu. Das Projekt zeigt auf eine neuartige Weise, wie große, hierarchisch strukturierte und vernetzte Datenmengen durch Visualisierung und Interaktion lesbarer und somit bewertbarer werden.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Teilnahme am Seminar „Dynamic Data“ war Bestandteil der Bachelor Ausbildung im 4. und 5. Semester an der ZHdK im Jahr 2007. Das aus zwei Kurseinheiten bestehende Seminar startete mit einer ersten fünfwöchigen Einheit im Sommersemester. Zielsetzung war die Erarbeitung erster Lösungsansätze mit zugehörigen Interaktionsmodellen. Die zweite vierwöchigen Kurseinheit folgte im Wintersemester mit der Aufgabe, die im ersten Kurs erarbeiteten Konzepte und Visualisierungen mit Realdaten zu evaluieren und in einer Applikation umzusetzen. Hier stand im Gegensatz zum Sommersemester die Gruppenarbeit und das interdisziplinäre Arbeiten mit Informatikstudenten im Fokus.

Forschungsbereich

Software Visualization/Softwarevisualisierung
Information Visualization/Informationsvisualisierung

Raumsensibilisierung durch Bewegung

Installation
Österreich, 2005-2007

Autor: Stefan Zedlacher

Mitwirkender: Klaus Seewald

Technische Universität Graz
Architektur und Medien, 16. Semester
Univ.-Prof. DI. ETH Urs Hirschberg

<http://www.spacensing.net>

**KURZBESCHREIBUNG**

Raumsensibilisierung durch Bewegung Diese Arbeit ist das Ergebnis einer Beschäftigung mit der Interaktion in virtuellen und physischen, architektonischen Räumen, auf der Basis individueller Bewegung. Die Möglichkeiten verschiedenster Trackingmethoden unterschiedliche Bewegungsinformationen bis zu einem sehr präzisen Informationsgrad zu erhalten, bilden dafür den Ausgang. Der nächste Schritt besteht in der Analyse der gewonnenen Daten, bzw. deren Aufbereitung für eine anschließende Simulation. Diese ist erforderlich, um das Ziel, eine lernfähige Interaktionsumgebung, zu erreichen. Die Interaktion beschränkt sich dadurch nicht auf eine Reaktion, sondern ist wechselseitiger Natur, wodurch eine weitere Aufgabe dieses Systems, die Unter-

suchung raumsoziologischer Annahmen für den physischen Raum, auf den Cyberspace ausgedehnt werden kann. Als Ergebnis wird eine Toolbox aus verschiedenen Anwendungen präsentiert, bei denen der Benutzer durch seine Bewegungssprache mit dem Raum interagiert und der Raum mit dem Benutzer über visuelle Repräsentationen kommuniziert. So wurde der Raum zur Software, die Software begehbar und das Entwerfen im Raum echtzeit-fähig. Die wichtigsten Referenzen hierfür waren Martina Löw, Sybille Krämer und Udo Thiedecke aus raumsoziologischer Sicht, der Konstruktivismus für die Wahrnehmung und Stanislaw Lem. Shortcuts in besserer Auflösung (640x480): <http://movie.spacensing.net/>

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Die Arbeit ist eine sehr vielschichtige Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Bewegung und Raum. Sie nutzt dabei umfassend alle zur Verfügung stehenden Visualisierungs- und Trackingmethoden und kombiniert sie den Anforderungen entsprechend, um sich der Beantwortung der Frage zu nähern, ob raumsoziologische Prozesse wie Spacing und Syntheseleistung auch bei virtuellen und in diesem Falle hybriden Raumkonstellationen wirksam werden. Dabei versteht sich die Arbeit als erster Schritt, indem sie eine Toolbox entwickelt und zur weiteren Verwendung in Lehre und Forschung zur Verfügung stellt. Es beeindruckt die Komplexität und der Umfang der Arbeit.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die im Rahmen der Studie entwickelte Toolbox liefert eine Reihe von Anwendungen, die sowohl dem entwerfenden Architekten, wie auch dem Tänzer zu sinnlichen Erfahrungen verhelfen können. Dabei sind die eingesetzten Visualisierungen, wie z.B. die Partikelanimationen, nicht neu und auch nicht unbedingt überraschend. Ihre Bedeutung erhalten sie im Wesentlichen durch ihre Verwendung in dem beschriebenen Gesamtkontext.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Arbeit nutzt alle Möglichkeiten modernster Technologien und entwickelt hieraus ein komplexes Zusammenspiel. Der Einsatz unterschiedlicher Trackingmethoden soll dabei zu einer möglichst genauen Erfassung und anschließenden Analyse der Bewegungsdaten führen. Hierfür war die Verwendung des an der Universität vorhandenen Trackingsystems eine notwendig Voraussetzung, die jedoch in bisher nicht dagewesener Weise genutzt wurde.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Relevanz dieser Arbeit besteht vor allen Dingen in ihrem experimentellen und forschenden Charakter und ihrem besonderen Fokus auf die raumsoziologischen Aspekte. Sie schafft dabei die konzeptionellen und technischen Voraussetzungen für weitere Studien, die sich schrittweise dem beschriebenen Gedanken, der Sensibilisierung von Benutzer und Umwelt durch natürliche Bewegung, nähern können.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Ein Konzept ist nicht erkennbar. Es ist keine Bühne und keine Toolbox. Es handelt sich um unterschiedliche Anwendungsexperimente mit Motion Capturing. Das Spacesensing des Akteurs ist mit den eingesetzten Mitteln fraglich.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Die Forschung sollte bestehende Ansätze (Merce Cunningham, Klaus Obermaier, Golan Levin) berücksichtigen und darauf aufbauen.

Technische Realisation: Gut

Die technische Apparatur ist komplex und wird von ihren Akteuren und Operateuren offensichtlich beherrscht.

Aktualität/Relevanz: Gut

Virtualisierung und Digitalisierung des menschlichen Körpers hat hohe Relevanz, wird hier aber nur unter technischen Gesichtspunkten angesprochen. Die Frage ob das einfache Übertragungsmodell „Mensch, Geste und Bewegung steuern elektronisches Bild-Environment“, also das Bewegen vor einer reagierenden Leinwand für die Bühne tragfähig ist, bleibt offen. Eine Toolbox für den architektonischen und den künstlerischen Einsatz ist prinzipiell eine herausfordernde Aufgabe, die hier aber mit unpassenden bildsprachlichen Mitteln und ungeeigneten Interfaces (HMD) erprobt wird.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Ausgangspunkt „Die Verbindung zwischen den virtuellen und den erdschweren Räumen bildet nicht die Technik, sondern der Körper.“ (Martina Löw: Raumsoziologie. 2001) Unzählige Anwendungen in der Architekturforschung beschäftigen sich mit der Bewegung von Körpern in (virtuellen) Räumen. Dabei behandeln aber nur wenige den Körper in seiner soziologischen Bedeutung und mit seinen physiologischen Eigenschaften, die aber auf die Raumwahrnehmung einen entscheidenden Einfluss haben. Diesem Umstand trägt diese Arbeit mit Hilfe der erweiterten Möglichkeiten eines 3D Motion Tracking Systems Rechnung. Grundlegende, raumsoziologische Prozesse wie Spacing und Syntheseleistung beschreibt Martina Löw als fundamental für die Raumkonstitution. Ist der Mensch in der Lage diese Fähigkeiten auch in einer durch virtuelle Repräsentationen augmentierten Umgebung zu behalten? Unterliegt die Interaktion mit dem Cyberspace anderen Gesetzen? Wie beeinflussen bewegungsbasierte, architektonische Anwendungen das traditionelle, subjektive Raumempfinden? Zu diesem Zwecke beschreibt der Raumsinn oder Spacensing eine interaktive Raumanwendung, die Bewegungen aufzeichnet, diese in ein (kinematisches) Modell umrechnet, aus dem dann Handlungen charakterisiert werden, um schließlich zukünftige Alternativen zu berechnen und dem Benutzer visuell zu vermitteln. Für die Architektur bedeute dies, im Entwurfsprozess mit einem intuitiven System, das auf natürlichen Bewegungen beruht, zu zeichnen oder mit unsichtbaren Datenräumen (datascapes) in physischen Räumen zu interagieren. Fragestellung Erlangen wir durch die digitalen Methoden grundsätzlich neue Einblicke im Umgang mit dem Raum? Als Architekten oder als Nutzer? Interaktion mit Räumen bedeutet, dass etwas zurück kommen muss. Neben Anwendungen, die eine direkte Interaktion zulassen, soll hier vor allem das, was im unmittelbaren Verhältnis zwischen Aktion, Reaktion und den zufälligen, beliebigen Effekten, die zwischen dem Benutzer und seiner Umgebung entstehen, untersucht werden. Was ist aber das „Dazwischen“? Ist die Bewegung oder die Position im dreidimensionalen Raum Grundlage der Interaktion zwischen den Menschen und ihrer Umwelt? Diese Frage geht noch ein bisschen weiter. Folgt man den Konstruktivsten, dann ist die Wahrnehmung der Welt eine subjektive. Sie wird, und da sind wir uns einig, soweit trivialisiert (siehe Heinz v.

Förster: 2x2 ist Grün. 1999), dass wir uns gemeinsam darin zurecht finden können. Speziell die Architektur hat dies, als objektivierte Auffassung gemeinschaftlichen Empfindens zu einer Blüte getrieben, ohne die wir wohl in einer ökonomisierten, funktionalistischen Umgebung zu Grunde gehen würden (siehe George Orwell: 1984). Allerdings bringt die Individualisierung der Gesellschaft einerseits und die Medialisierung des Individuums andererseits eine andere Fragestellung mit sich: Was ist, wenn wir die subjektive Wahrnehmung diskretisieren? Was bedeutet es, Räume zu schaffen, in denen jeder das bekommt, was er sich erwartet, wonach er sich fühlt oder was ihm entspricht? Diese Räume, von denen ich spreche, sind virtuell längst wahr geworden. Deren Übertragung und Verschmelzung mit der Realität sind Teil unseres Lebens (Handy, GPS ...). Ohne ein präzises Wissen über die Art und Weise, wie Menschen mit und in ihren augmentierten Räumen interagieren, wird es in Zukunft schwer sein, diesen Wert der Architektur (der gemeinschaftlichen Definition virtueller und realer Handlungsräume) aufrecht zu erhalten. Zumal wesentliche Informationen aus den (für diese Arbeit wichtigen) Bereichen der Soziologie, Psychologie, Kybernetik, Medizin und Biomechanik für architektonische Belange bis dato eher eine nebensächliche Rolle spielten. Die Bewegung des Menschen in seinen Räumen und die Wahrnehmung dieser bilden die Grundlage für meine Arbeit. Die Beantwortung der Fragestellung kann vorerst ohne dies nur in exemplarischen Werkzeugen zur Erforschung der Zusammenhänge bestehen, wobei der Kern, die Frage nach der Kovarianz zwischen realen und virtuellen Interaktionen, im Vordergrund steht. Zielsetzung „Eher hat Raum eine Haut zu sein, die Informationen aufnimmt, sie speichert, verarbeitet um sie weiter zu geben.“ (Vilém Flusser: Räume. 2006) Der Vorteil einer derartigen Herangehensweise besteht darin, dass dieses System sowohl den Benutzer, als auch seine Umgebung auf der Basis seiner Bewegung sensibilisiert (und nicht auf der Basis von optischen, haptischen oder physikalischen Raumbedingungen). Primäres Ziel ist daher eine Arbeitsumgebung zu schaffen, in der Bewegungsabläufe von Menschen in Räumen visualisiert und analysiert werden können, in der Bewegung die Grundlage der Interaktion mit dem Raum ist. Bei den Bewegungen ist allerdings erst das Wie und dann das Wohin von Interesse. Sekundär

ist dann die Frage nach der Raumkonstitution in virtuellen bzw. hybriden Umgebungen zu klären sowie ein Konzept für die Raumkognition von Räumen zu erarbeiten. Wie funktioniert Spacing und Syntheseleistung im Cyberspace und kann ein Raum seinen Benutzer erkennen können? „Ist der Raum dem Menschen wesensmäßig entgegengesetzt oder wesensmäßig ihm zugehörig, in „ihm“ im wörtlichen Sinn?“ (Alexander Gosztonyi: der Raum. 1976) Zu unterscheiden ist auch die künstlerische und die technische Seite dieser Arbeit. Technische Aspekte sind das Erkennen, Analysieren und Simulieren von Bewegungen. Der künstlerische Aspekt liegt in der Interpretation dieser Daten, was schließlich zur Inter-

aktion führt. Durch die Lernfähigkeit des Systems, das von den individuellen Benutzern „trainiert“ wird, entsteht eine subjektive Interpretation der eigenen Repräsentanz in einem Raum bzw. dessen Eindruck auf den Benutzer. Durch die gemeinsame Definition von individuellen Bewegungsmustern (Aushandeln eines gemeinsamen „Codes“ bzw. objektiver Kriterien) kann aber auch die Qualität von unterschiedlichen Stimmungen und Atmosphären verglichen bzw. quantifiziert werden. Ein subjektives Raumerlebnis wird so durch die Interpretation der Bewegungsdaten objektiviert. Shortcuts in besserer Auflösung (640x480): <http://movie.spacensing.net/>

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Diplomarbeit selbst wurde in einem Mediawiki geschrieben. Ausgangspunkt war das im Medienlabor der TU Graz, Institut für Architektur und Medien befindliche Vicon Tracking System. Ich schrieb ein Plugin für Maya, um die Trackingdaten direkt und in realtime in der Software zur Verfügung zu haben. Parallel dazu wurde in Processing ein Patch zur so genannten „Motion Texture Analyse“ und für die „Barcode Analyse“ geschrieben. Der nächste Schritt bestand darin, die einzelnen Anwendungen mit Hilfen von Expressions und MEL skripten zu programmieren. Parallel dazu erfolgte eine Optimierung des plugin/analyse Codes, um die Latenzzeiten zu minimieren. In einem weiteren Schritt wurde das Medienlabor, die Beamer, ein HMD und die Projektionen virtuell nachgebaut und mit deren physischen Pendanten synchronisiert. Schließlich mussten sowohl Projektionswände und der Tracking Anzug des Tänzers neu konzipiert und produziert werden (weiß statt schwarz wurde der Anzug, durchschei-

nend die Projektionswände). Die Produktion von entsprechenden Filmen, die möglichst die Wahrnehmung des Benutzers zeigen sollten, bildete den Abschluss der Arbeit. Da die Präsentation der Arbeit dann aber in einem neuen Raum, dem CUBE des Institutes für elektronische Musik, stattfand, musste der vorletzte Schritt, die Abstimmung auf die örtlichen Verhältnisse und das Generieren einer virtuellen Repräsentation, wiederholt werden.

Hard-/Software

Hardware Vicon Motion Tracking System mit 6/12 Vicon MCam2 Kameras. Zwei AMD Dual Core Opteron Rechner mit 4 GB RAM. Ein Powerbook G4 und drei Liesegang Video Beamer. Software Mediawiki, Processing und Autodesk Maya (8.5). Ausstattung Projektionsleinwände aus Gewebemembranen, neue Tracking Marker und ein weißer Tracking Anzug, auf den projiziert werden konnte.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Univ.-Prof. DI. ETH Urs Hirschberg

Eine außergewöhnlich reiche und vielschichtige Arbeit: Tanz und architektonischer Raum, Interaktion durch Bewegung und Raumerfahrung sind die Themen, die anhand einer Reihe unterschiedlicher interaktiver Set-ups untersucht werden. Stefan Zedlacher hat das Motion Tracking System an unserem Institut so benutzt, wie vor ihm noch keiner. In den Installationen wird manchmal der Körper zum Modellierinstrument manchmal auch der Raum zum Ambient Display, welches Bewegungen im Raum registriert, bzw. selbst auslöst.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit ist als freie Diplomarbeit entstanden. In verschiedenen Seminaren, in denen Stefan Zedlacher auch als Studienassistent mitgewirkt hat, ist zuvor die Ästhetik von Bewegung, bzw. das Geschichtenerzählen durch Bewegung von abstrakten Körpern untersucht worden. Davon ausgehend hat Stefan die Raumsoziologie als Herausforderung genommen, um das spezielle Raumerleben im Cyberspace durch das Einbeziehen des ganzen Körpers zu untersuchen.

Forschungsbereich

Die Arbeit ist am Institut für Architektur und Medien gemacht worden. Unter dem Titel „Augmented Architecture“ beschäftigen wir uns mit den verschiedenen Erweiterungen von Architektur durch digitale Medien. Durch die Verwendung eines hochwertigen Trackingsystems bilden Bewegungsstudien einen besonderen Schwerpunkt in unserer Forschung. Im weiteren Sinn kann unser Institut dem Themenbereich Architekturinformatik zugeordnet werden.

Be-geistert

Installation
Schweiz, 2007

Autoren: Patrick Rüegg, Fabienne Blanc

Mitwirkender: Roland Brönnimann

HGK Fachhochschule Nordwestschweiz, Aarau
Industrial Design und Medienkunst, 4. Semester
Roland Unterweger

<http://www.be-geistert.ch/>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

Die „Struckmaschine“ strickt persönliche Daten, welche von einem Eingabeterminal erfasst, anschließend in den Binär-code umgewandelt und so als grafisches Muster analog aus-gestrickt werden.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Das künstlerische Konzept überzeugt in jeglicher Hinsicht, indem es auf kluge, ästhetisch ansprechende und humorvolle Weise an einem Knotenpunkt hochrelevanter Schnittstellen operiert - derjenigen zwischen digitaler und materialer Kultur, zwischen privater und öffentlicher Sphäre, zwischen angewandtem Design und freier Kunst sowie zwischen verschiedenen Ökonomien, die in der aktuellen „Prosumer Culture“ kulminieren.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Auch auf ästhetischer und formaler Ebene überzeugt das Projekt: Das Konzept wurde denkbar sinnlich und dabei sinnstiftend umgesetzt.

Technische Realisation: Sehr gut

Mit vergleichsweise schlichten technischen Mitteln wird hier ein inhaltlich komplexes und ästhetisch ansprechendes Projekt realisiert. Besser kann man es kaum machen.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Siehe oben. Was auf den ersten Blick vielleicht noch wie ein Projekt wirken kann, das „im Trend liegt“, erweist sich auf den zweiten als eines, das eben diesen Trend zugleich weiterführend reflektiert.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Weniger gut**

Die Arbeit wurde speziell für die „Ars Electronica (2007) in Linz unter dem Thema „goodbye privacy“ (so die Autoren selber) entwickelt. Das Konzept, aus persönlichen Daten unter Verwendung von CIM (Computer Integrated Manufacturing) im Sinne der „Mass Customization“ Einzelstücke zu fertigen, ist bald 20 Jahre alt. So betrachtet, ist die „Struckmaschine“ eine bekannte Antwort auf das gestellte Thema. Die Auswahl, welche der persönlichen Daten „veröffentlicht“ werden, ist unkritisch und regt nicht zum Nachdenken an, da diese (Kreditkartennummer, Nachname, Vorname, Ablaufdatum) ja sogar im Klartext auf den Karten für jedermann lesbar gedruckt sind. Die Auseinandersetzung mit der Problematik, ein ansprechendes Stück Ware einer geeigneten Käuferschicht zu offerieren und diese trotzdem zur Reflekti-

on zu bewegen (quasi die Frage, „Wie verhindere ich meinen merkantilen Erfolg?“) wurde nicht adäquat geführt.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Das „vorgegebenen Thema „neanalog“ (so die Autoren selber) wurde zu simpel versucht umzusetzen und durch die Wahl von „neodigitalen“ Zitaten nicht annähernd getroffen. Das Zitat des Pacman wurde durch die Wahl der Farbe (grün statt gelb) verwaschen. Die Schwierigkeit der Interpretation von additiven Farben (Bildschirm) in subtraktiven Farben (Textilien) wurde nicht gestalterisch gelöst. Die Realisation erscheint sehr technoid, konstruiert und ungeschlachtet.

Technische Realisation: Gut

Es ist den Schöpfern der Struckmaschine gelungen, einen

funktionierenden Produktionsprozess zu präsentieren, der sich im Rahmen einer Ausstellung bewährt hat. Lediglich die Kapazität scheint nicht ausreichend gewesen zu sein. Die eingesetzten technischen Lösungen / Technologien sind Standard. Es ist der Darstellung des Wettbewerbsbeitrags jedoch nicht zu entnehmen, warum der Umweg über das Ausdrucken der Muster und wieder Einlesen in die Strickmaschine nötig ist, bzw. - bewusst? - gewählt wurde, da es für die Ansteuerung von Strickmaschinen direkt durch den Computer Lösungen gibt.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Aktualität und Relevanz des Themas der Ars Electronica, dem sich die Schöpfer der Struckmaschine widmen, sind sicher sehr hoch. Die Antwort darauf, mit welchem Selbstverständnis wir unseren Umgang mit persönlichen, intimen Daten regeln, wird zu einem vitalen Punkt der Informationsgesellschaft werden. Auch „Mass Customization“ ist ein aktuelles Thema. Leider ist der Beitrag, den die Arbeit zu diesen Themen liefert, nicht sehr groß.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

In Hinblick auf die diesjährige Ars Electronica in Linz unter dem Thema „goodbye privacy“ entstand die Arbeit mit dem Namen „Struckmaschine“. Mit der Fragestellung, wie weit das private Leben in die Öffentlichkeit dringt, haben wir uns vor allem mit dem Gebrauch und Missbrauch von Kreditkarten und Kreditkarteninformationen beschäftigt. Die Verwendung von Kreditkarten ist eine alltägliche Selbstverständlichkeit, auch im Internet, doch wird eher selten über die weiteren Verwendungen der Informationen nachgedacht.

Mit dem Projekt „Struckmaschine“ wollen wir diese Thematik aufgreifen. Persönliche Daten werden erfasst und in den öffentlichen Raum gestellt. Anhand von den Kreditkarteninformationen wird ein persönlicher Schal gestrickt. Obwohl die Kreditkarteninformationen in einer codierten Form ausgedruckt werden, bleibt das Kleidungsstück ein analoges Display, da alle Informationen rückführbar dargestellt werden. Unser Ziel war es, ein persönliches Kleidungsstück zu gestalten, mit einer neuen visuellen Erscheinung, jedoch inhaltlich brisant. Was passiert mit dem Schal wenn der Träger ihn verliert? Im Falle eines Verlustes wird der wärmende und

schützende Schal wegen den persönlichen Daten zum bedrohlichen Objekt. Die „Struckmaschine“ besteht aus einem vorgeschalteten Interface, mit dem der Datensatz eingelesen wird, aus dem die Maschine das grafische Muster generiert: Es handelt sich um einen schlichten Kartenleser, welchen jedermann einfach über Internet bestellen kann, durch den man die Kreditkarte ziehen muss - in diesem Falle nicht um zu bezahlen, sondern um die Datenbasis fürs Design zu liefern. Die Kartendaten werden zunächst in Binärcode umgesetzt, dann ein Ausdruck des Basismusters mit der individuellen Geistergruppierung erstellt und dieser erneut per Scan eingelesen wird. Das fertige Strickwerk stellt ein Speichermedium dar, von dem aus die Daten im Prinzip auch wieder rückgeführt werden können. Als Muster haben wir ein Gespenst eingesetzt, bekannt aus dem Pacman-Game. Es erinnert stark an die früheren Computerspiele und ist so ein Element des frühen Digitalen. Die Farben grün und schwarz, welche wir für den gestrickten Schal einsetzen, schlagen eine Brücke zu den ersten Displays.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Um die Kreditkartendaten des Besuchers zu erhalten, benutzen wir einen Magnetstreifenleser, welchen man per Internet bestellen kann. Somit konnten wir Daten von Visa, Master, Americanexpresscard, nur um einige zu nennen, auslesen. Roland Brönnimann half uns bei der Softwareentwicklung für die Programmierung des Strickmusters. Die Daten der Kreditkarte werden in Klartext übermittelt und zwar in folgender Reihenfolge: Kreditkartennummer, Nachname, Vorname, Ablaufdatum. Jede Ziffer und jeder Buchstabe wird in den jeweiligen ASCII-Code und von dort in den Binärcode übersetzt. Sobald der Binärcode generiert wurde, wird bei jeder Zahl 1 das grafische Gespenst eingesetzt. So entsteht Zeile für Zeile das persönliche Design. Das Strickmuster wird auf Papier direkt ausgedruckt, in spezielle Einelesemappen eingelegt und dann in den Strickmaschinen-Scanner eingelesen. Die Strickmaschine speichert das Muster, welches somit abgerufen werden kann und bereit zum Ausstricken ist.

Hard-/Software

- Magnetstreifenleser - Display - Drucker - Arduino - Computer - Strickmaschine - Processing

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Roland Unterweger

Fabienne Blanc und Patrick Rüegg ist es mit ihrer „Struckmaschine“ gelungen, in einer interdisziplinären Zusammenarbeit eine Brücke zwischen Medienkunst und Industrial Design zu schlagen. Das an der Ars Electronica 2007 begehrte Endprodukt überzeugt nicht nur als attraktiver Schal, auch der Herstellungsprozess erregt Aufmerksamkeit und lädt das Kleidungsstück thematisch auf. Der Preis der modischen Individualität sind individuelle Daten, die man eigentlich nicht gerne hergibt: Kreditkarteninformationen. Die Arbeit spielt geschickt mit verschiedenen Ebenen. Die Strickmaschine fasziniert zunächst in ihrer Mischung aus traditioneller Handarbeit und computergesteuerter Automation und weckt die Neugier, sich mit dem Herstellungsprozess genauer auseinanderzusetzen. Das zeilenartige Entstehen des Musters erinnert ebenso an das Rendering einer Computergrafik wie an die frühindustriellen, mit Lochkarten gesteuerten Webstühle. Das Motiv selbst verweist auf die geisterhaften Gegenspieler aus Pac-Man, die als einzige dem sich sonst endlos durchs Labyrinth fressenden Spieler Einhalt gebieten können. Die Arglosigkeit in der Herausgabe von potenziell missbrauchbaren Informationen wird ergänzt durch die Absurdität der persönlichen Note des Kleidungsstückes: Der Look der unterschiedlichen Schals ist letztlich derselbe und die Individualität wird aus der Kreditkarte generiert.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand im Rahmen eines Medienkunstprojektes im 4. Semester, ausgerichtet auf die Teilnahme des Institutes Medienkunst am Campus 2.0 der Ars Electronica. Die „Struckmaschine“ wurde zusammen mit 7 weiteren Arbeiten zum vorgegebenen Thema „neoanalog“ ausgewählt und in Linz präsentiert.

Forschungsbereich

Das Institut Medienkunst ermittelt anhand seiner Auseinandersetzungen die künstlerischen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie. Es untersucht einzelne Medien ebenso wie ganze Mediensysteme. Die Studierenden erproben mediale Formen und Formate in Bild und Klang, Algorithmen und Dramaturgien sowie die Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Medien. Dabei entstehen prozessbasierte Arbeiten sozialer, technischer oder ästhetischer Natur mit neuen Qualitäten des Mediengebrauchs.

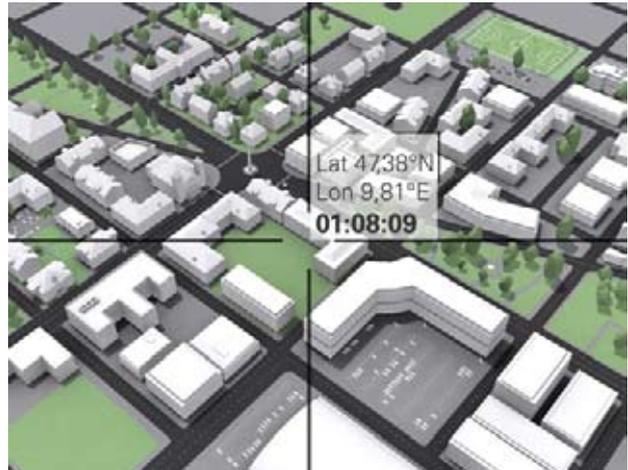
Kommunikationsvehikel für fachübergreifende Expertengruppen. Generierung und Vermittlung von Inventionen.

Deutschland, 2006-2007

Autoren: Mareike Graf, Luyza Pereira

Mitwirkende: Jörg Beck, Frank Kleemann, Hans Krämer, Luise Wunderlich

Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd
MA Communication Planning and Design, 3. Semester
Prof. Hans Krämer



KURZBESCHREIBUNG

Gestalter werden in Expertengruppen künftig ein wichtiger Bestandteil sein. Mareike Graf und Luyza Pereira, Studentinnen der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd, entwickeln in ihrer Master- Thesis eine Methode, um den Wissensaustausch zwischen unterschiedlichen Experten zu unterstützen. Durch Simulationen sollen nachvollziehbare Projektionen geschaffen und in künftigen Anwendungssituationen geprüft werden. So greift diese Anwendung sowohl in die Forschung als auch in kurzfristige Prozesse ein. „Wir haben unser Ziel erreicht, wenn durch unsere Szenarien eine Idee kommuniziert werden kann, um anschließend einen Diskurs starten zu können“, sagt Luyza Pereira. Der Hintergrund sei die zunehmende Wichtigkeit in diesen Prozessen.

Dafür bringen die Gestalter Kenntnisse aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen mit. Zunehmende Projekte im Bereich der Interdisziplinarität können vom Gestalter durch Kommunikation und Vermittlung von Inhalten gestützt werden. Eine Kommunikation von entscheidender Bedeutung. Denn der Gestalter kann durch Simulationen schnell und effizient Ideen vermitteln. „Wir sehen unsere Aufgabe darin, Lösungsvorschläge für gesellschaftliche Herausforderungen zu liefern und gesellschaftliche sowie politische Rahmenbedingungen durch Gestaltungsprozesse aufzuzeigen“, so Mareike Graf.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Gut

Mir bleiben bei den im Web verfügbaren Dokumenten einige Fragen offen, was die Beurteilung dieser komplexen Arbeit nicht erleichtert. Während des Lesens habe ich dreimal die Perspektive gewechselt. Der erste Blick fiel auf einen wertvollen Beitrag zur aktuellen Designforschung und hegte Spannung ob der folgenden Kommunikationskonzepte für interdisziplinäres Arbeiten. Ich war angetan von der strukturellen Wegweisung als Hilfsmittel bei dem Austausch über Innovation, während der gemeinsamen Forschung. Dann sah ich mich in der Beurteilung eines Interface zur zukünftigen und intuitiven Kontrolle der Vitalparameter, welches ich allerdings (wohl irrtümlicher Weise) als Interface zum ortsunabhängigen Austausch von Innovation begriff. Wenn es nun allein um die Szenarien geht, so kann ich diese nachvollziehen, würde aber das Fehlen jeglicher wirklich offener Prozesse, die Innovation als Nährboden braucht, an dieser Stelle monieren. Des Weiteren bedarf es bei interdisziplinären arbeiten dringend ein Tool, das die verschiedenen Wissensgrade und Fachsprachen auf eine gemeinsame Kommunikationsplattform transformiert. über die Szenarien hinaus sind also „digitale Geschichten - interaktive Räume - intelligente Objekte“ von großer Bedeutung und hier nicht wirklich in Betracht gezogen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Alle Ausführungen und die wenigen Bilder sind sauber, ordentlich und lesbar, wenn auch wie oben beschrieben, nicht wirklich dramaturgisch aufbereitet.

Technische Realisation: Weniger gut

An technischer Herausforderung kann ich hier wirklich nichts entdecken.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Die Relevanz steckt hier ganz klar im Thema selbst und das Ernstnehmen des Designers als Forscher. Allerdings kann ich dem momentanen Status der Thesis nicht die zeitgemäße Innovationskraft beimessen, da doch genau die vom Designer zu gestaltenden Kommunikationsprozesse auf medialer Ebene wenig ausgereizt wurden. Dem Fahrplan fehlen die Tools und genau diese kann und muss ein Designer im Forschungskontext entwickeln. Eben „digitale Geschichten - interaktive Räume - intelligente Objekte“ denn Szenarien gab es schon immer. Eine Erlebarmachung in Zeiten des Rapid-Prototyping allerdings hat noch potenzial.

Gesamtbewertung: Weniger gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Eine theoretisch fundierte und anhand eines Praxisbeispiels verständlich dargestellte Arbeit auf durchgehend sehr hohem Niveau. Hier zeigen sich Talent und konsequente Bearbeitung aus theoretischer Betrachtung, inhaltlicher Reflexion und gestalterischer Umsetzung.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Durchgehend auf hohem Niveau gestaltet und umgesetzt. Kleiner Abzug in der B-Note für durchgehend wackelige Orthografie.

Technische Realisation: Sehr gut

Gelungene und sehr saubere Visualisierung.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Mehr denn je ist es heute die Aufgabe, die Folgen des Handelns planerisch vorwegzunehmen und die Zukunft zu gestalten. Diese Arbeit zeigt Wissenschaftlern, Technikern wie Gestaltern auf gelungene Weise, wie Szenarien entwickelt und visualisiert werden können. Die Rolle des Gestalters wird dabei ihrem eigenen Anspruch gerecht, planerisch und nicht nur formalästhetisch zu wirken. Diese Arbeit zeigt auch, wie wichtig die Rolle des Gestalters ist, Ideen in interdisziplinären Teams reflektieren und visualisieren zu können.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

„Zukunftsforschung ist die wissenschaftliche Befassung mit möglichen, wünschbaren und wahrscheinlichen Zukunftsentwicklungen und Gestaltungsoptionen sowie deren Voraussetzungen in Vergangenheit und Gegenwart“. Kreibich Technische Entwicklung verändert die Gesellschaft. Die Erfindung des Buchdrucks war eine der wesentlichen Voraussetzungen dafür, dass Bildung nicht allein einer kleinen Schicht vorbehalten blieb. Neue Technologien und ein Mehr an Wissen in der Medizin erhöhen die Lebenserwartung immer weiter. Deutschland hat sich zu einer der wichtigsten Industrienationen weltweit entwickelt, Neue Technologien und deren Weiterentwicklung bilden die Grundlage unseres Wohlstandes. Für Forschung und Entwicklung in diesem Bereich werden hohe Summen ausgegeben, weil Neue Technologien „vielversprechend“ sind. Bei der hier vorgestellten 6-Punkt Methode geht es um die Gestaltung von Konzepten und Szenarien mit einer zukunftsträchtigen Technologie. Da Neue Technologien noch in der Entwicklungsphase stecken, spielen sich Szenarien in der Zukunft ab. Um in diesen großen

Zeitspannen Anhaltspunkte zu haben, wie die wesentlichen Entwicklungen zu den einzelnen Zeitpunkten aussehen können, bedient man sich hier professioneller Zukunftsszenarien. Zukunftsszenarien werden meist in Kurz- (Konsumenten), Mittel (Umfeld)- und Langfristige (Megatrends) Szenarien unterteilt. Das Ergebnis dieses ersten Prozesses nennen wir Umfeldszenario. Dieses Szenario besteht meist erst implizit, daher gibt es einen kleinen Pfad zur Visualisierung solcher Lebensräume. Wird eine Idee aus den Umfeldszenarien anhand von verschiedenen Bewertungspunkten für gut empfunden schließt der Konkretisierungsprozess an. Wie der Name schon verrät, handelt es sich bei den nächsten Schritten um konkrete Schritte, die helfen sollen die Idee zu formulieren, zu konkretisieren. In ein paar wichtigen Punkten wird hier das Wesentliche abgesteckt und geprüft, sodass die Invention für verschiedene Ideenspezifische angrenzende Expertengruppen diskutierbar wird. Mit dieser Arbeit zeigen wir Methode und Anwendung zur Integration von Neuen Technologien in die Welt von Morgen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

OLED Prototyp 1:1 Plott des Interfaces zur Imitation der Qualität von OLED-Interfaces in zwanzig Jahren Die theoretische und praktische Umsetzung der Masterthesis erfolgte an zwei Macintosh Computern, sowie an zwei Windows Computern. Grafische und Textliche Darbietungen zeigten auf der Ausstellung die einzelnen methodischen Schritte mit der exemplarischen Anwendung. Präsentation: Die unterschiedlichen Schritte werden mittels MacBook Pro, Beamer, zwei Lautsprecherboxen und einer Leinwand präsentiert. Ausstellung: Jeder der beiden methodischen Prozesse wurde auf 7 A3 Charts theoretisch und praktisch dargestellt. Zunächst eine Übersicht über den Prozess, danach folgen sechs methodische Schritte. Das Resultat des jeweiligen Prozesses, aufbereitet als Animation, ist auf einem 4:3 Bildschirm zu sehen, positioniert auf einem Podest. Die Animationen laufen je auf einem PowerPC. Die Sprecherstimme ist über Kopfhörer erfahrbar, und war bei Führungen über zwei Lautsprecher

für alle gleichermaßen hörbar.

Hard-/Software

Hardware: Das Projekt entstand an 2 Mac's und 2 Pc's, 1 Mikrofone 1 MiniDisc 1 MD-Recorder 2 OLED Displays ein Beamer, NEC 575 zwei Lautsprecher zwei Kopfhörer ein Plotter, 4-farbig 120cm breit Software: 3D Studio Max Macromedia Flash Adobe After Effects Sound Studio Adobe InDesign Adobe Illustrator Adobe Acrobat

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Hans Krämer

Die Arbeit „Technologie-Szenarien“ von Mareike Graf und Luyza Pereira hat beeindruckend im Rahmen der Master-Thesis gezeigt, dass Szenarien notwendig zur transdisziplinären Wissenskommunikation sind und dazu beitragen, Gedachtes und Geplantes erfahrbar zu machen. Durch die wachsende Relevanz von transdisziplinärer Kommunikation sind die zielgerichteten Lösungsansätze von „Technologie-Szenarien“ wichtig, um Ideen und Inventionen in funktionierende Produkte und Verfahren (Innovationen) umzusetzen. Die Grenzen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft können so überwunden werden. Eine neue Art der Kommunikation kann zwischen den häufig noch isolierten Bereichen Kooperationen fordern und fördern. So werden langfristige Prozesse planbar und diskutierbar. Um auch zukünftig im internationalen Wettbewerb vorne zu sein, müssen wir unser Know-how miteinander verbinden, Interdisziplinarität fördern. Gestalter können u.a. mit dieser neuen Methode die Kluft zwischen Wirtschaft und Wissenschaft überbrücken. Die Herangehensweise soll und wird helfen, eine immer größere Informationsdichte und immer komplexere Vorgänge schnell erfassbar, nachvollziehbar und kommunizierbar zu machen.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Aufbaustudium Kommunikations-Planung und Gestaltung richtet sich an Gestalter, Medieninformatiker und Publizisten, die ihre Kompetenzen im Umgang mit komplexen Inhalten und Techniken stärken und ganzheitliche Planungsaufgaben angehen wollen. Die Themenfelder sind: - Entwicklung wissensbasierter Informationssysteme - Strukturierung und Darstellung hochkomplexer Daten und Informationen - Modelle der Wissensvermittlung

Forschungsbereich

Ein wichtiger und essentieller Beitrag aus dem Bereich Design-Research.

Interaktives Wissensnetzwerk für mehr Transparenz in der Politik

Internet

Deutschland, 2006-2007

Autoren: Hannes Tank, Sebastian Hilbert, Matthias Ott

Muthesius Kunsthochschule

Digitale Medien/ Intermedia, 7. Semester

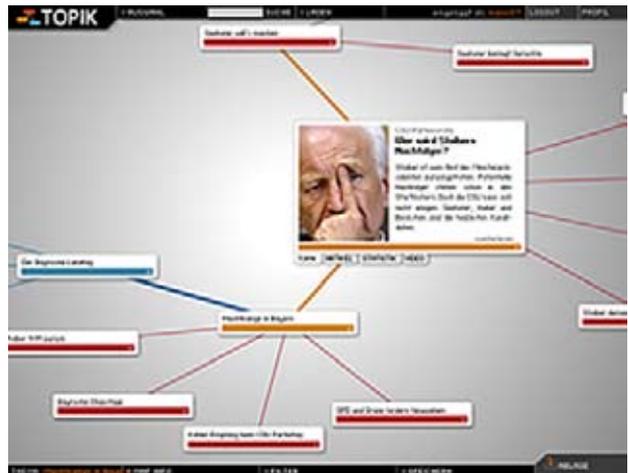
Prof. Tom Duscher

<http://www.hannestank.de/topik/>

Mediengestaltung

KURZBESCHREIBUNG

TOPIK ist ein Wissensnetzwerk aus aktuellen Nachrichten, übergeordnete Themen und Hintergrundinformationen. TOPIK fungiert als Partner-Website eines Online-Nachrichtensmagazins. Die Inhalte werden von der Redaktion eingestellt, über Schlagworte miteinander verbunden und als „Module“ dargestellt. TOPIK-Benutzer klicken sich von Modul zu



Modul, wobei sich immer wieder Nachrichten, Themen und Hintergrundinformationen abwechseln. Dadurch werden individuelle semantische Netze oder „Maps“ erstellt. Auf diese Weise können interaktiv komplexe politische Zusammenhänge aufgedeckt werden. TOPIK sorgt damit für mehr Übersicht und Transparenz in der Politik.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Die Arbeit zeigt ein ordentlich organisiertes und organisierbares Wissensnetz für den privaten Gebrauch. Ganz allgemein möchte ich Zweifel anmelden, ob die Verlinkung/ Vernetzung/ Darstellung politischer Sachverhalte inhaltlich einen Nutzen bringt. Allerdings liessen sich hier sicherlich Anwendungen wie Schule/ Berufsbildung nennen oder auch ambitionierte Privatmenschen, die ein Bedürfnis danach haben, Informationen zu sammeln.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Die Lösung ist ästhetisch korrekt umgesetzt und zeigt keine großen Fehler. Sie zeigt allerdings auch keine allzu großen Fortschritte in der Inszenierung der vernetzten Inhalte.

Technische Realisation: Gut

Der Dummy scheint zu funktionieren - soweit man das im kommentierten Video sehen kann. Mittels der Videodokumentation lassen sich keine technischen Fehler nachweisen.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Diese Lösung ist in ihrem konzeptionellen Ansatz aber auch im Bereich der gestalterischen Umsetzung ein wenig in die Jahre gekommen.

Gesamtbewertung: Weniger gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die Arbeit widmet sich der herausfordernden Aufgabe, Komplexität von Politik in einer ästhetischen Weise erfahrbar zu machen. Dieser Mut verdient Respekt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Zeichensprache der Visualisierung ist konsistent, zurückhaltend und angenehm, wenngleich fast etwas bieder. Aber vor allem: Sie scheint zu funktionieren, selbst bei der herausfordernden Komplexität der Aufgabe.

Technische Realisation: Gut

Eine Flash-Implementation klingt zunächst nicht nach einer

sonderlichen Herausforderung. Allerdings wird diese Umgebung hier nicht für simple Animation mit minimaler Interaktion genutzt, sondern damit eine vollwertige, komplexe Anwendung erstellt - eine nichttriviale Aufgabe, unabhängig von der gewählten Sprache.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Die Notwendigkeit, Transparenz in die sich immer weiter verkomplizierenden Zusammenhänge der Politik zu bringen, ist offensichtlich aktuell und relevant.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

ZIELSETZUNG Mehr Transparenz in der Darstellung der Entstehungs- und Entscheidungsprozesse der Politik ist das Ziel des Projekts TOPIK. Dies wird durch die Anordnung nach Themenkomplexen und durch die Darstellung in semantischen Netzen erreicht. Die Benutzer sind hier nicht nur passive Informationskonsumenten sondern aktiv entdeckende Informationsnutzer. - Mit TOPIK kann der Benutzer schnell viele Informationen zu einem Thema recherchieren und einfach politische Entscheidungen nachvollziehen. » Information - Der Benutzer kann sich anhand praktischer Beispiele grundsätzliche Ordnungen und Gremien unseres demokratischen Systems erklären lassen. » Bildung - Der Benutzer kann sich über verschiedene politische Haltungen informieren und sie miteinander vergleichen. Dieses interaktive Informieren fördert das eigene politische Denken. » Meinungsbildung - Der Benutzer kann selbst politisch aktiv werden, indem er zum Beispiel eigene Maps veröffentlicht oder Nachrichten und Maps kommentiert. » Aktivierung

PROJEKTDESCHEIBUNG Im Vordergrund des Projekts steht die Interaktion des Benutzers mit dem Netzwerk: Das Erstellen von individuellen Maps. Diese Maps bestehen aus verschiedenen Modulen, die jeweils einen Informationsgehalt darstellen und mit anderen thematisch verwandten Modulen vernetzt sind.

DIE MODULE Es gibt drei unterschiedliche Kategorien von Modulen, die farblich gekennzeichnet sind: - Rot, diese Module beinhalten aktuelle Nachrichtenmeldungen. Diese sind evtl. nur kurzfristig relevant. - Gelb, diese Module stellen übergeordnete Themen dar. Diese können über einen längeren Zeitraum relevant sein. - Blau, diese Module stellen allgemeine Hintergrundinformationen dar. Diese sind langfristig relevant. Jedes Modul wird zunächst nur mit seiner Überschrift und Farbkodierung gezeigt. Wird das Modul ausgewählt, erscheint es mit Eingangstext und Bild. Dieser Aspekt ist besonders wichtig, da auf diese Weise der Einstieg zum Erfassen der Informationen leicht fällt. Auch die verbundenen Module werden jetzt angezeigt, so setzt sich die Vernetzung automatisch fort. Jedes Modul hat weitere Auswahlmöglichkeiten: der Benutzer kann sich den längeren Artikel durchlesen und Videos, Fotostrecken, Grafiken oder Statistiken zum Beitrag ansehen.

DIE VERNETZUNG Die Vernetzung der Module erfolgt über ein Schlagwort-System. Der verantwortliche Redakteur muss

bei der Eingabe eines neuen Beitrags (eines neuen Moduls) einige Metadaten und Schlagworte eingeben. Die Auswahl der Schlagworte wird hierbei durch einen Auswahlkatalog unterstützt. Wir haben ganz bewusst eine Nachrichten-Redaktion als Inhalts-Geber eingeplant, damit die Informationen möglichst objektiv und journalistisch hochwertig sind. Trotzdem hat das Stichwort „User-Generated-Content“ einige Relevanz für das Projekt, da die Informations-Struktur (Maps) individuell von den Benutzern erstellt wird.

WEITERE FUNKTIONEN Eine Ablage ermöglicht das kurzfristige „bookmarken“ von Modulen. Der Benutzer kann verschiedene fremde und eigene Maps laden. Dies können z.B. Maps zu bestimmten Themen sein, die von anderen Benutzern veröffentlicht wurden. Eine Such-Funktion ermöglicht die Suche nach Stichworten, um auf diese Weise gezielt Maps zu finden. Wenn der Benutzer selbst eine Map erstellt hat, kann er diese abspeichern. Abgespeicherte Maps kann er verwalten und später wieder laden. Informationen über die aktuelle Map kann man sich anzeigen lassen. Über einen Filter kann die Anzahl der verlinkten Module gesteuert werden, indem weniger relevante Module ausgeblendet werden. Es gibt einen Login/ Logout, eine Profil-Verwaltung und eine Hilfe.

NAVIGATION Topik hat einen Navigationsmodus, der es ermöglicht, schnell und unkompliziert über Maps zu navigieren. Hierzu muss der Benutzer die Leertaste drücken und bei gedrückter Maustaste in die gewünschte Richtung deuten. Zur besseren Orientierung wird dabei die gesamte Map in Miniaturansicht angezeigt. Die helle Fläche der Miniaturansicht stellt den aktuell auf dem Bildschirm sichtbaren Bereich dar, das schwarze TOPIK Icon symbolisiert hierbei das Modul mit dem die Map gestartet wurde.

EFFEKTE Von einer politischen Nachrichtenmeldung ausgehend verschafft sich der Benutzer weiterführende oder verwandte Informationen. Der Informationsweg kann wie eine non-lineare Geschichte gelesen werden. Es werden objektive Informationen individuell selektiert und in eine subjektiven Ordnung gebracht. Die Benutzer sind hier nicht nur passive Informationskonsumenten, sondern aktiv entdeckende Informationsnutzer.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

TOPIK ist zur Zeit als Demo-Version in Flash programmiert worden. Die Daten für die Module werden hierbei aus XML-Dateien eingelesen. Jeder Datensatz für ein Modul enthält auch einige Schlagworte, über die die Vernetzung mit Modulen mit dem gleichen Schlagwort automatisch erstellt wird.

Hard-/Software

Daten: XML Interface: Internetbrowser mit Flashplayer

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Tom Duscher

Das Projekt „TOPIK“ setzt sich zum Ziel, die vielschichtig verschränkten Themen der politischen Nachrichten in eine neue Struktur und Übersicht zu bringen. Besonders durch die explosionsartig vermehrten Informationsquellen und Meinungen des Web 2.0 und des so genannten „User Generated Content“ wird eine neue Strategie in der Informations-Visualisierung immer offensichtlicher und dadurch auch notwendiger. Dabei ist TOPIK beides: Ein Recherche-Tool für den Informations-Pool von Online-Nachrichtenmagazinen und eine auf semantischer Verknüpfung basierende, nonlineare Erzählform. „Tags“ sind auch hier das Schlagwort der Stunde, doch im Unterschied von nur quantitativ gesteuerten Clouds werden hier wieder relevante, redaktionelle Bezüge hergestellt und visualisiert. Im ersten Eindruck erscheint TOPIK vielleicht als rational-nüchterne Strukturalisierung. Aber in Interaktion mit dem System wird schnell die Wirkungsweise deutlich: Man verfolgt eine Spur, stellt fest, welche Einflüsse hinter bestimmten politischen Ereignissen stecken und entwickelt so ein Verständnis für die Zusammenhänge, die über die tagesaktuellen Meldungen hinausgehen. Meiner Meinung nach hat eine solche Vermittlungsform tatsächlich das Potential die Schnellebigkeit heutiger Online-Berichterstattung zu überdauern und kann zu einer tieferen, inhaltlichen Auseinandersetzung führen. Dem TOPIK- Team ist dabei auch ein Interfacedesign gelungen, dass intuitiv zu bedienen ist und dem Benutzer /Rechercheur als intelligentes Tool zur Entwicklung eigener Themenwelten zur Verfügung steht.

Seminar/Kurzbeschreibung

Die Arbeit entstand im Studienschwerpunkt Digitale Medien/Intermedia (DM/I) an der Muthesius Kunsthochschule in dem Seminar „Magazin 3.0 - Neue Medienformate“. DM/I setzt sich mit der Entwicklung medialer Informations- und Kommunikationssysteme auseinander und erforscht an den Grenzbereichen zwischen Kunst, Design und Architektur intermediale Konzepte.

Forschungsbereich

Informations-Visualisierung, Mapping, Semantische Systeme

Visual Translation Device

Hard-/Software
Deutschland, 2005-2006

Autoren: Andi Kern, Julia Fuchs

Muthesius Kunsthochschule Kiel,
Interface Design, 4. u. 6. Semester
Prof. Frank Jacob

**KURZBESCHREIBUNG**

Ubiq „visual translation device“, das kleine Hilfsmittel für eine nahtlose, visuelle Übersetzung jeglicher Sprachen, zur besseren Kommunikation zwischen verschiedenen Kulturen.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Sehr gut**

Obwohl das Projekt keinen überzeugenden Prototypen liefert wirkt es dennoch glaubhaft, da es hervorragend dokumentiert und erklärt wird. Besonders interessant ist hierbei, dass man sich nach der ersten Idee wirklich die Mühe gemacht hat, jedes Detail durchzudenken und aufzuzeigen, wie die Interaktion mit dem Gerät funktionieren könnte.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die formale Umsetzung ist hervorragend. Sie wirkt ansprechend und unterstützt die Funktionalität des Gerätes.

Technische Realisation: Sehr gut

Das Projekt wurde nicht technisch umgesetzt.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Sicherlich sind Übersetzungswerkzeuge ein wichtiges Thema in Zeiten des kulturellen Zusammenwachens.

Gesamtbewertung: Sehr gut**GUTACHTEN 2****Künstlerisches Konzept: Gut**

Das ist eine technische Wundermaschine - toll - hat aber nicht viel mit Kunst zu tun.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Schaut sehr nett aus.

Technische Realisation: Weniger gut

Perfekt. Eine digitale Eier legende Wollmilchsau. Super. Das Problem: So was gibt's leider erst in 10 Jahren, bestenfalls. Ich kenne die halb funktionierenden Bemühungen der ganzen Handheld-Hersteller von SonyEricsson bis Nokia aus leidvoller Erfahrung nur zu gut. Das Glump funktioniert die meiste Zeit nicht. Es ist komplett unglaublich und es gelingt den Antragsstellern auch nicht glaubhaft Darzustellen, dass eine Gruppe Studenten so was zustande brächten. Vermutlich nur ein Phantasie-Konzept. Davon haben wir schon zu viele.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Wäre schon nett, ist aber ein Phantasieprodukt - siehe oben.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Briefing: Ubiquitous Mobile Computing „Seamless Mobility“
In sehr naher Zukunft werden wir die technische Möglichkeit haben, ganz selbstverständlich große Mengen jeglicher Daten, die uns wichtig, lieb und interessant sind, an jedem Ort der Welt zu jeder Zeit handhaben zu können. Das dies technisch gehen wird, ist also nicht die zentrale Frage, sondern vielmehr wie und wofür wir Menschen diese Fähigkeit nutzen wollen? Ubiq In unserer heutigen Welt ist das Reisen und der Austausch unter verschiedenen Kulturen zur Normalität geworden. Oft sind Sprache und Schrift die einzigen

Barrieren sich zu verständigen und somit in fremde Kulturen einzutauchen und sie zu verstehen zu können. Inspiriert von diesem Gedanken entwarfen wir im Teamwork das „visual translation device“ Ubiq.

Ubiq ist das kleine Hilfsmittel zur visuellen Übersetzung jeglicher Sprachen und besseren Kommunikation zwischen verschiedensten Kulturen. Jede Sprache kann nahtlos übersetzt werden, die erkannten Wörter, Texte und Bilder werden gespeichert, um einen späteren Lernprozess zu ermöglichen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Ubiq ist Aufnahme-, Bedien- als auch Wiedergabeeinheit und steht allzeit mit einem externen Server in Verbindung. Über diesen findet der Echtzeit Übersetzungsprozess statt und er stellt die benötigte Kapazität für zu speichernde Daten zur Verfügung. Die Texterkennung an sich erfolgt über eine Facettenaugenkamera, das heißt viele kleine Kameras die auf der Unterseite in das Display integriert sind nehmen das reale Bild auf, welches an den Server zur Verarbeitung geschickt wird. Der übersetzte Text wird auf dem Matrixdisplay dargestellt.

Hard-/Software

Die durch den transparenten Touchscreen erkannten Wörter, Buchstaben und Texte stehen im direkten Bezug zu der Übersetzung, die sich wie eine neue Ebene über das reale Bild legt. Die Übersetzung tritt dabei in den Vordergrund, lässt aber die Grundlage, den Originaltext als Orientierungsbezug noch erkennen. Durch die Änderung des Abstandes von Ubiq zu dem zu übersetzenden Text, lassen sich verschieden große Textabschnitte erfassen. Somit verfügt man über einen manuellen Zoom der seiner eigenen Armspanne entspricht. Bei der Übersetzung und im Menü wird durch die freie Bewegung des Gerätes im Raum navigiert. Die durch Bewegungs- und Gravitationssensoren erkannt Interaktion

bietet dem Benutzer ein neues intuitives Erlebnis der Handhabung. Besonders spannend ist dabei die Navigation in den 3D Menüs. Das Interface kippt und erweitert sich zu einem unendlichen Raum, und somit zu einer erweiterten Übersicht auf dem Display. Durch Tippen auf den Screen, im Bereich des jeweiligen auf die Hardware gedruckten Menüsymbols kann jederzeit in jedes Menü gewechselt werden (Wörterbuch, Weltkarte, Bilder/Datum, Lernmodus). Fünf auf dem Screen ausgeführten gestische Shortcuts übernehmen die Systemfunktionen: Speichern, Löschen, Zurück, Bild- und Lautschriftaufruf. Der „freeze Button“ ist der einzige aktiv zu bedienende Knopf an der Hardware. Durch ihn wird der so genannte „Screenfreeze“ ausgelöst, der zum Festhalten der Realität dient. In Zweiter Ebene ist er eine Navigationsunterstützung, über die unter anderem die Selektion von Wörtern, Texten, Bildern stattfindet. Das Gehäuse ist zweiteilig aus weißen Spritzgusskunststoffteilen gefertigt. Die Oberschale ist hochglänzend, die Unterschale hat eine strukturierte Oberfläche, die die Griffigkeit erhöht. An den Bedienelementen greifen beide Schalen ineinander ein, somit entsteht ein Wechselspiel von glatter zu rauer Oberfläche. Die entstehende Trennfuge zwischen den Schalen, sowie die auf die Hardware gedruckten Icons weisen den Benutzer visuell auf die Bedienelemente hin.

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Frank Jacob

„Ubiq , visual translation“ ist eine Produktvision der eine besonders sympathische und kraftvolle Produktidee zu Grunde liegt. „Wie wäre es, wenn man ein Tool hätte, das unbekannte Schriften anderer Kulturen, welche ich bereise, für mich in Echtzeit übersetzen könnte?“ Toll wäre das! Und ein Nutzungsszenario, dass sich viele Menschen als sinnvoll und praktisch vorstellen können. So sympathisch wie die Idee sind auch die Gestaltung des Interaktionskonzeptes und das daraus abgeleitete Hardwaredesign. „Ubiq“ präsentiert sich als neuartiges, Handheld-Device, das Analogien zur Lupe und zum Vokabelkärtchen zitiert. Es besteht aus einem quasi transparenten Display - ein Display in dessen Oberfläche eine Facettenaugenkamera (wie sie am Fraunhoferinstitut erforscht wird) integriert ist. Das Display zeigt somit an, was auf dessen Rückseite von der Kamera gese-

hen wird und erzeugt damit den Eindruck, man könne durch ein transparentes Display hindurch sehen. Die Interaktion sieht einfache Gesten, welche in das Rund des Displayrahmens „gezeichnet“ werden und einen einzigen Schaltknopf, den so genannten „Freeze-Button“ vor, mit dem Schrift und Bilder aufgenommen und für die spätere Verwendung, z.B. zum Vokabellernen, konserviert werden können. Die so gesammelten Worte lassen sich alphabetisch, chronologisch und geografisch zuordnen und navigieren - durch einfache Hand- und Armbewegungen, z.B. das vertikale und horizontale Scrollen oder das Ein- und Auszoomen. Beim Vokabellernen wird Ubiq einfach gewendet, denn auf der Rückseite steht der Begriff in der jeweils anderen Sprache.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Projekt „Ubiq“ entstand in einem Projektseminar unter dem Titel „Seamless Mobility“ im Schwerpunkt Interface Design des Industriedesignstudiums im Wintersemester 05/06 an der Muthesius Kunsthochschule in Kiel und in Kooperation mit Motorola. Die Studierenden waren gefordert sich zu überlegen, für welchen konkreten Nutzen sie die technischen Möglichkeiten einsetzen wollten, dass man zu jeder Zeit an jedem Ort der Welt auf seine Daten zugreifen kann.

Forschungsbereich

Produkt Interface Design, Interaktionsdesign

Das Verständnis von Kommunikation und Identität wird durch das Verhalten zweier Apparate in Frage gestellt

Installation

Schweiz, 2007

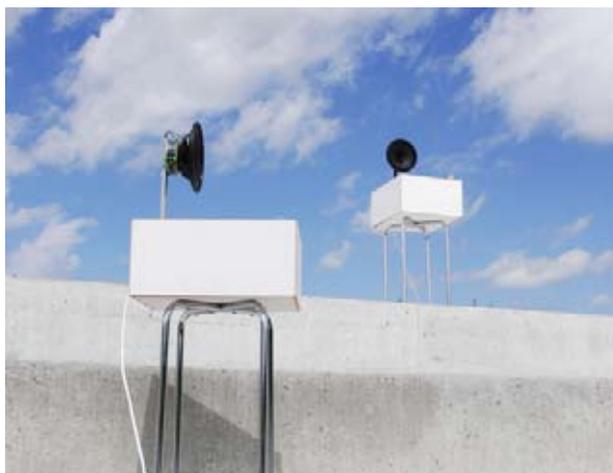
Autor: Stefan Baltensperger

HGK Fachhochschule Nordwestschweiz, Aarau

Medienkunst, 3. Semester

Professor Félix Stampfli

Medienkunst



KURZBESCHREIBUNG

Zwei identische Apparate, ausgerüstet mit je einem Lautsprecher und Mikrophon versuchen mittels eines akustischen Signals Kontakt miteinander aufzunehmen. Gelingt dies, kann die Konversation beginnen. Einer der Apparate wird zum Sender, der andere zum Empfänger. Der Sender übermittelt durch den Lautsprecher ein Geräusch, welches zeitgleich vom Gegenstück aufgezeichnet wird. Ist dieser Prozess abgeschlossen, wechseln die Rollen.

Beeinflusst durch Raum und Beobachter befindet sich das Geräusch im stetigen Wandel, bleibt dynamisch und nicht

fassbar. Voneinander getrennt verstummt der Dialog. Verzweifelt versuchen sie, sich durch zurufen ihrer Kennung zu finden. Treffen die Apparate wieder auf einander, erkennen sie sich an ihren Rufen und führen ihre Konversation an abgebrochener Stelle weiter. Durch die kommunikativen Versuche und ihrer offensichtlichen Nutzlosigkeit suggerieren die Apparate Identität und stellen dabei sich selbst und Ihre Umwelt in Frage. Der/die BetrachterIn wird gezwungen, das Konzept von Kommunikation und Identität zu überdenken.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Der Künstler befragt die Grundlagen des Konzeptes der Kommunikation, wie es in Kulturen des sogenannten Abendlandes für gegeben erachtet wird. Er stützt sich allerdings auf einen Stand der Diskussion, der keineswegs aktuell ist, sondern nach neuen Reformulierungen und Infragestellungen eines veralteten Sender/Empfänger-Modells verlangt: Das Sensor/Aktor-Modell erscheint dadurch als grundlegend fragwürdig - selbst in vermeintlichen Erweiterungen und Zerspielungen.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Mangels situativer und immersiver Qualitäten der Online-Repräsentation einer künstlerischen Arbeit ist schwer zu beurteilen, wie die Antwort der beiden Kommunikations-Maschinen aufeinander antworten und die Klanghandlungen die betrachtenden Mitspieler bannen könnten. Anhand der

vorgelegten Dokumentation ist allerdings zu erwarten, dass die Situationswirkung überzeugend das etwas schwächere künstlerische Konzept umsetzt.

Technische Realisation: Gut

Soweit zu beurteilen bemüht sich der Künstler um eine hinreichend simple und leichtgängige, stabile Konstruktion der Arbeit.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Die Frage der Kommunikation könnte wesentlich komplexer untersucht und dargestellt werden als in der Erweiterung einer Feedback-Konstruktion. Dadurch mangelt es der vorgelegten Arbeit - trotz womöglich technischer Raffinessen - leider an der nötigen Relevanz und Aktualität

Gesamtbewertung: Weniger gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die skulpturale Anlage nimmt Kommunikationstheorie und technische Intelligenz auf charmante Weise unter die Lupe. Mit reduzierten Mitteln wird die Absurdität komplexer Theorien auf einfache, aber trotzdem nahezu unlösbare Fragestellungen thematisiert.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die gelungene Gestaltung der beiden „Maschinenwesen“ entspricht dem Anliegen, über Kommunikation und Identität nachzudenken, sehr gut. Auch ihre Inszenierung auf den poetischen Fotos unterstützt die Empfindung, dass es sich bei den beiden Apparaten um mehr als eine technische Gerätschaft geht.

Technische Realisation: Sehr gut

Die Objekte wie die Software wurden mit adäquaten Mitteln umgesetzt und wirken elaboriert. Für die Verbindung von Soundtechniken und logischen Abfragen ist Max/MSP das richtige Tool.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Möglichkeit oder Unmöglichkeit von Verständigung zwi-

schen zwei Entitäten sowie die Frage nach einer technisch produzierbaren Intelligenz sind Dauerthemen der Medientheorie. Die Arbeit leistet einen grundsätzlichen Beitrag zu diesen Fragen und nimmt nicht Bezug auf die aktuellsten Debatten.

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Seit je her beschäftigt sich der Mensch mit dem Verständnis seiner selbst, mit den Fragen des Seins.

Wer sind wir, was sind wir, warum glauben wir zu sein? Wie leben wir, wo leben wir, warum leben wir...? Unfähig die eigene Existenz zu begreifen, stellen wir komplexe Theorien auf, versuchen das Universum auf mathematische Formeln zu reduzieren, um den Grundstein des Lebens zu finden.

Man könnte hier auch die Frage nach Gott stellen, ich tue es aber an dieser Stelle, bei dieser Arbeit nicht. Gerade die Unmöglichkeit, Antworten auf die Fragen des Lebens zu finden, fasziniert mich und treibt mich immer wieder an, die Herausforderung der Auseinandersetzung mit dem Thema anzunehmen.

Bin ich wenn ich glaube dass ich bin?

Reicht der Gedanke um gedacht zu sein?

Oder ist alles wie es ist? Ist die Antwort der Grund oder die Frage? (Stefan Baltensperger 2004)

Es ist schön hier zu sein, zu sehen, versuchen zu verstehen
Es war schön dort zu sein, zu sehen, versuchen zu verstehen
Es wird auch schön sein wieder Zuhause zu sein, zu sehen, versuchen zu verstehen

Ereilte mich nicht immer wieder die Frage des Seins, die Suche nach dem Sinn

Zu verstehen nicht gelingt, nicht beweist, dass ich bin
Fremd sind Kulturen, fremd sind Gesichter erzählen von tausend bestandenen Geschichten, privilegiert der eine zu sein, der dort im Norden im Westen im Süden im Osten nichts verstanden, alles erhalten Im Scham seines Reichturns sich selbst vorbehalten

Es ist schön hier zu sein, zu sehen, versuchen zu verstehen (Stefan Baltensperger 2007) .

..undwennsienichtgestorbensind.. ist ein Projekt das die Fragen von einer ganz anderen Seite angehen soll. Es soll keine Welt erklärt, keine Theorie aufgestellt werden.

Haben zwei Apparate, die in der Lage sind sich selbst von ihrer Umwelt zu unterscheiden, mit Ihresgleichen in Kontakt zu treten, eine Botschaft auszusenden, zu empfangen und zu interpretieren, also in der Lage sind zu kommunizieren, eine Identität? Kann man hier von Kommunikation reden?

Entsprechend David Krieger' s Systemtheorie der semiotischen oder Sinnessysteme (Kybernetik dritter Ordnung) erfüllen sie die Minimalanforderung, um von Identität zu sprechen. Laut Wikipedia.org beweisen die Apparate ihre Fähigkeit zu kommunizieren. Denn:

„Kommunikation [...] basiert auf der Verwendung von Zei-

chen [...] Kommunikation ist die Aufnahme, der Austausch und die Übermittlung von Informationen [...] Unter Kommunikation wird auch das wechselseitige Übermitteln von Daten oder von Signalen verstanden, die für den Beobachter der Kommunikation eine festgelegte Bedeutung haben. [...] Dies betrifft auch tierische und pflanzliche Lebewesen, wenn diese naturwissenschaftlich beobachtet werden, sowie technische Objekte oder Systeme.“

Der deutsche Philosoph Karl Jaspers (1883-1969) schrieb zu Kommunikation und Identität; „Daß wir miteinander reden können, macht uns zu Menschen.“

Beinahe zeitgleich schrieb der amerikanische Schriftsteller Joseph Wood Krutch (1893-1970) „Da die Maschinen immer mehr wie die Menschen werden, wird es mit den Menschen dahin kommen, dass sie immer mehr wie die Maschinen werden.“

Forscher im Bereich künstliche Intelligenz haben längst Maschinen entwickelt, die den Intellekt von so genannten „primitiven“ Lebewesen um ein vielfaches überschreiten. Dennoch würde sich keiner dazu verleiten lassen zu behaupten, es sei Leben entstanden. Der Begriff „Leben“ scheint in unserer Gesellschaft „Dingen“ vorbehalten zu sein, die ohne menschliche Einflüsse von selbst entstanden und deren Entstehung auch nicht begriffen werden kann. So kann ich letztendlich nur eins festhalten: die Frage nach Identität und Leben kann kaum beantwortet werden.

Die Apparate des vorliegenden Projektes entsprechen nur gerade den minimalsten Anforderungen um überhaupt von Kommunikation und Identität reden zu können. Sie stellen ihre Sinnlosigkeit zur Schau und führen eine uns unverständliche Konversation. Trotzdem und wahrscheinlich gerade deshalb, suggerieren die Objekte beim Betrachter Identität und stellen so sich selbst und ihre Umwelt in Frage.

Ziel meiner Arbeit ist es Menschen zum Nachdenken zu bringen, neue Ansichten und Sichtweisen zu ermöglichen.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Apparate bestehen aus je einem Apple iBook G4, einem Netzteil, Mikrofon, Lautsprecher und einem Verstärker. Das Computerprogramm ist in Max/MSP geschrieben. Im wesentlichen besteht es aus sieben Programmteilen, welche miteinander verbunden sind und sich gegenseitig beeinflussen. Es gibt ein Userinterface mit dem das Programm gestartet und Parameter wie Lautstärke eingestellt werden können. Die Farben des Interfaces spiegeln den „psychischen“ Zustand der Apparate wieder, bei steigender Frustration blinkt das Interface und wechselt sprunghaft die Farben. Das Programm arbeitet in zwei Hauptzuständen; Master und Slave. Im Master-Modus versucht der Apparat Kontakt mit seinesgleichen herzustellen. Zu diesem Zweck sendet er eine Reihe von Tönen im Abstand von 300 ms und wartet ab, ob eine Antwort kommt. Erkennt er eine solche Antwort so spielt er ein acht Sekunden langes Audiofile ab, welches als temporäres File zuvor gespeichert wurde. Ist dieser Prozess abgeschlossen, wechselt der Zustand von Master zu Slave. Im Slave-Modus ist der Apparat inaktiv bis ihn der Ruf eines Apparates im Master-Modus erreicht. Erkennt das Programm

die passenden Frequenzen im richtigen zeitlichen Abstand, so antwortet es mit einem Rückruf und beginnt acht Sekunden lang Geräusche aufzuzeichnen die es über das Mikrofon empfängt. Auf diese Weise übernimmt der Apparat die Botschaft, welche zeitgleich vom Master gesendet wurde. Nach abgeschlossenem Prozess wechselt der Status von Slave zu Master.

Kann kein Kontakt zu einem „Artgenossen“ aufgebaut werden, steigert sich, beeinflusst durch mehrere, teilweise zufällige Parameter, der Frustrationsparameter. Hat dieser einen bestimmten Wert erreicht, resigniert der Apparat und wechselt den Modus.

Hard-/Software

iBook G4 Mikrofon Lautsprecher Verstärker Max/MSP

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Fèlix Stampfli

„undwennsienichtgestorbensind“ von Stefan Baltensperger ist ein künstlerisches Projekt, welches modellhaft Kommunikationsprozesse zwischen zweier Maschinen repräsentiert. Das Interesse galt zunächst dem Aufbau der Skulpturen, welche im Raum miteinander über ein akustisches Sensor/Aktor System Signale austauschen. In den weiteren Prozessschritten wurde die Programmierung so gestaltet, dass diese beiden miteinander kommunizierenden Maschinen sich gegenseitig erkennen und sich ihre Rolle als Sender beziehungsweise als Empfänger selbständig, dynamisch zuweisen konnten. Die jeweils gesendeten Signale werden vom Gegenüber empfangen, zusammen mit den Umgebungsgereuschen abgespeichert, um dann das Ganze wieder als neue Botschaft zurückzugeben. Dadurch entsteht ein sich ständig veränderndes, für uns unverständliches Hin-und-her-Gerede zwischen diesen beiden Maschinenwesen. Das technische Konzept verbindet sich in passender Weise mit der gestalterischen Erscheinungsform der beiden Skulpturen. Trotz der ausschließlichen Verwendung von funktionalen Mitteln und Elementen entstand der Eindruck, dass sich zwei Apparatewesen mit unterschiedlichen Identitäten gegenüber stehen. Insgesamt eine künstlerische Arbeit welche durch ihre Leichtigkeit und ihre Anmut einen wertvollen Beitrag zum Ausgangsthema beisteuert.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Projekt von Stefan Baltensperger ist am Institut Medienkunst, Standort Aarau der HGK an der Fachhochschule Nordwestschweiz, im Rahmen des Medienkunstprojektes des zweiten Semesters entstanden. Durch die Entwicklung und Realisierung dieses Projektes sollen erste Erfahrungen gesammelt und Einblicke in den Themenkomplex der Interaktivität gewonnen werden. Es waren Vermittlungsformen zu finden, die einerseits den Dialog zwischen dem Kunstwerk und dem Publikum als zentrale Fragestellung der Medienkunst einschließen und andererseits diese durch praktisches Tun und Handeln im Projekt reflektieren.

Forschungsbereich

Dieses am Institut Medienkunst entstandene medienkünstlerische Projekt untersucht Medien- und Kommunikationssysteme und erprobt dabei Nutzungsformate im Bereich Klang, Dramaturgie sowie der skulpturalen Gestaltung. Durch das Projekt „undwennsienichtgestorbensind“ entstand eine prozessbasierte Arbeit sozialer, technischer und ästhetischer Natur mit neuen Qualitäten des Mediengebrauchs.

Mobiler ultraregionaler VHF TV-Sender

Installation
Schweiz, 2006-2007

**Autoren: Pascal Hofer, Jeremy Maret, Kay Rügsegger,
Effi Tanner**

HGK Fachhochschule Nordwestschweiz
Medienkunst, 3. Semester
Félix Stampfli

<http://www.watchywalky.tv>
Medienkunst

**KURZBESCHREIBUNG**

WatchyWalkyTV ist eine mobile ultraregionale Low-Budget-Fernsehstation mit einem Senderadius von 300m. In Anlehnung an die Walky-Talky-Technik übernimmt „WatchyWalkyTV“ das Konzept vom mobilen Senden und Empfangen. „WWTV“ ist auf Antennen TV-Geräten im VHF-Bereich empfangbar. Weil Antennenfernseher heutzutage eher eine Rarität darstellen verleiht „WWTV“ vor Ort kompatible umgebaute Trolley-Fernsehgeräte. Die Grundsätze lauten: „Regionalisierung der Globalisierung“ und „Medialisierung der Region“. Von daher wird auch eine Verbreitung der Livesendungen im

Internet, die eine globale Erreichbarkeit ermöglichen würde, strikt abgelehnt. „WWTV“ nimmt die technischen Errungenschaften der heutigen Kommunikation ernst und macht sich diese zur Grundlage der spielerischen Medienreflexion. Thema sind Verfremdung, Zitats-, Plagiats- und Transformationsverfahren, Freilegen von Zusammenhängen oder Neukombination in einem anderen Kontext. Unsere Zuschauer werden aufgefordert mit uns zu interagieren und sind somit Zuschauer und Autoren zugleich.

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

WatchyWalky.TV experimentiert mit subversiven Strategien am Massenmedium Fernsehen. Das ist nicht neu - seitdem Video-Technik für KünstlerInnen verfügbar ist gibt es den Traum vom alternativen Fernsehen, das das Publikum mal aufklärerisch mal verstörend aus seinem gewohnten Couch-Potatoe-Mode herauskatapultiert. Ob letzteres sich das wünscht bzw. in diese Richtung zu erziehen ist, bleibt die Frage. Das mögliche Scheitern wird von den Machern von WW.TV reflektiert, die Existenz in Selbstgenügsamkeit und Exklusivität zum legitimen Ziel erklärt. WatchyWalky.TV versucht sich von vorneherein mit Rauschen und Recycling an bestehendem Material und einer Inversion von Broadcasting - hin zum Nahsehen in Umkreis von 300 m. Dies ist ein neuer, angenehm bescheidener Ansatz, der dennoch komplex in der Durchführung ist.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Das Team von WatchyWalkyTV hat sich für eine trashige - Bildstörungsästhetik und einen Retro- und Recycle-Style entschieden. Das betrifft die Sendeformate wie z.B. neuvertonte und resampelte Erotik - rauschhafte Gehirnstromvideos etc., spiegelt sich aber auch in der Verwendung der Technik von Gestern und dem Auftreten als mobilen Einsatz-Gruppe wider. Das Projekt hat daher eher den Charakter eines vagabundieren Zirkus oder Theaters, als den eines TV Senders. Dass im Gegensatz dazu - hier die Akteure greifbar sind, hat Ironie und Witz, ist insgesamt konzeptionell stimmig.

Technische Realisation: Gut

Die Qualität der technischen Realisation eines Projekt in diesem Umfang ist schwer einzuschätzen. Um einen Ü-Wagen herzurichten, alte Analogfernseher zu warten und die Produktion am Laufen zu halten bedarf eines größeren Teams mit unterschiedlichen technischen Fachkompetenzen, das bei WW.TV im Kern aus 4 Personen besteht. Gegenüber „abgeschlossen“ Installationen, Videos und anderen Medienobjekten, deren Stringenz in Form, Inhalt, Anspruch und technischer Umsetzung sich leichter beurteilen lässt, sind hier im wesentlichen der Prozess und die Kommunikation mit all ihren Unwägbarkeiten das bestimmende Merkmal. Aus dem Konzeptpapier geht hervor, dass sich das WatchyWalky-Team alle technischen Komponenten, aber auch die rechtlichen Fragen gut durchdacht hat und für den mobilen Einsatz gerüstet ist.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Fernsehen als Medium zu reflektieren und hier neue Formate zu erproben ist nach wie vor aktuell und in Anbetracht der Wirkung nach von hoher Relevanz - zumal das aktuelle Interesse sich eher auf die Chancen und Ängste in Bezug auf das Internet richtet und dabei gerne vergessen wird, was das Fernsehen in dessen Schatten so treibt.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Gut

Sehr gute Idee, aber eher ein Gimmick. „Ein medienreflexiver, ultraregionaler Fernsehsender, der die heutige TV-Landschaft aufbricht und neue Wege der TV-Produktion mittels vergangener und gegenwärtiger Technik erforscht.“ Die Erforschung des medialen Raums wird nicht deutlich übermittelt. Eher eine Anmutung an die gängige „MTV-Ästhetik“

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Präsentation ist zwar gut aber etwas bieder, Spiel mit etwas abgegriffenen Elementen (z.B. Totenkopf), die Ästhetik ist nicht durchgehend überzeugend. Programmkonzept mit strukturiertem Programmablauf sich an die tradierte Medien-

übertragung anlehnend, passt nicht zum Konzept der Flexibilität.

Technische Realisation: Sehr gut

Wenn die Übertragungstechnik, also der Inhalt des Projektes Fakt ist, ist die technische Realisierung überzeugend.

Aktualität/Relevanz: Gut

Als medienkritisches Projekt durchaus relevant, ansonsten eher ein Party- oder Festivalgag.

Gesamtbewertung: Gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Watchy-Walky-TV nieselt tropfenweise, mal dicht, mal seicht, rauscht dazwischen, klickt und zerrt, blitzt durch den Äther und legt sich dann wie eine Mönchskutte über futuristische Formen hyperregionaler Nachbarschaftszellen, die wuchern, schnauben und stampfen. Maschinen zerhacken totglaubte Vorort-Grammophone und streuen ihre Splitter in Erdfurchen unendlicher Noise-Landschaften, woraus Gespenster aus Träumen entweichen um den WWTV Virus in den Fernseher zu schleusen. WWTV ist eine mobile, lowbudget Fernsehstation mit einem Senderadius von 300 Metern. Ein medienreflexiver, ultraregionaler Fernsehsender, der die heutige TV-Landschaft aufbricht und neue Wege der TV-Produktion mittels vergangener und gegenwärtiger Technik erforscht. WWTV definiert sich nicht nur über seinen Sendeinhalt, sondern vor allem auch über seine Zwei-Weg-Sendestruktur, die es dem Zuschauer erlaubt, aktiv einzugreifen und WWTV als Plattform zu nutzen. Der WWTV Kastenwagen ist unterwegs zu seelenlosen Dörfern, kulturellen Events, Rennstrecken und Galerien, verliert sich in urbanen Agglomerationen und infiltriert sich unscheinbar auffällig in die regionale Ordnung. WWTV ist mobiles Gefäß - ein Labor und Kanal für Medienkunst und deren Autoren. Stetig erweiterbar, beweglich, ein Virus in- und außerhalb des TV-Kanals.

Main Message

Wie beim WalkyTalky übernimmt „WatchyWalky.TV“ das Konzept vom mobilen Senden und Empfangen. Unsere Zuschauer werden aufgefordert mit uns zu interagieren. WWTV nimmt die technischen Errungenschaften der heutigen Kommunikation ernst und macht sich diese zur Grundlage der spielerischen Medienreflexion. Der Zuschauer hat verschiedene Möglichkeiten in unserem Programm mitzuwirken und ist somit Zuschauer und Autor zugleich. WWTV ist nur auf Antennen TV-Geräten empfangbar, die wir aufgrund ihres heutigen Seltenheitswerts vor Ort verleihen, sogenannte „Trolley-TVs“. Eine Publizierung der WWTV-Sendungen als Live-Stream im Internet wird strikt abgelehnt, da die terrestrische Verbreitung innerhalb des Senderadius von 300m und der damit verbundene lokale Event im Vordergrund steht. Das Internet wird genutzt als Plattform zur Zweiweg-Kommunikation, zur Netzwerkanbindung und als Möglichkeit eine breitere Öffentlichkeit über den WWTV-Virus zu infor-

mieren. WWTV sammelt audiovisuelle Informationen, sortiert sie in Archiven, stellt neu zusammen und schleust diese mit eigener Ästhetik in den TV-Apparat zurück. WWTV will nicht ein Sendegefäß in einem bestehenden TV-Sender belegen. WWTV etabliert einen eigenen Kanal. Inhalte Themen sind Verfremdung, Zitats-, Plagiats- und Transformationsverfahren, Freilegen von Zusammenhängen oder Re-Kombination in neuem Kontext. Fernsehübertragung im VHF-Bereich - da operiert WWTV an der audiovisuellen Restrukturierung des Weltgeschehens. Dass der Senderadius von 300 Metern und der damit verbundene ultraregionale WWTV-Event einerseits Leute mobilisieren kann und andererseits Raum für medienreflexive Versuche bereitstellt, ist wünschenswerter Inhalt des Projektes. Gezielt wird auch der Reiz des Unerreichbaren und Exklusiven angesprochen, 24h Broadcasting und niemand schaut zu? Es entsteht eine audiovisuelle Demonstration die eben diese Frage nach Sinn und Zweck der Aktion aufwerfen soll.

Networking

WWTV steckt an - WWTV verbindet Es wird eine Plattform für junge, innovative Leute entstehen, welche sich im audiovisuellen Bereich kreativ betätigen. Das WWTV-Team baut sich modular auf und versucht im Speziellen auch Leute vor Ort einzubinden. So wird sich die Sendestruktur und der gezeigte Inhalt stetig verändern.

Einsatzmöglichkeiten

WWTV sieht seine Möglichkeiten für medienreflexive Einsätze im öffentlichen Raum, in kleinbürgerlichen Quartieren und Dörfern, in Kunstgalerien, an Events und Partys, die den Plattform- oder Laborgedanken des Projekts unterstützen. Design Die Bild- und Tonästhetik des Senders wird formalästhetisch störend, abstrakt, rauschend und andeutend sein. Ein visuelles Konglomerat aus „Zapperästhetik“ und Kanalsuche, das Gedanken an Piratensender evoziert. Gleichzeitig werden wir unseren Mangel an wirklich professionellem Material gezielt überspielen, mit Technik die zweckentfremdet wird. Gibt es etwas Hübscheres als einen unscharf flackernden Fernseh-Kanal? Das Signal soll stabil sein, doch die Störung zum Konzept werden. Zweiwegkommunikation Plattform für die Zweiweg-Kommunikation wird unsere Präsenz im mobi-

len TV-Studio vor Ort und die Website sein. Die Zuschauer werden aufgefordert die Möglichkeiten wahrzunehmen über SMS oder Email in die Sendestruktur einzugreifen. Konkrete Sendegefäße mit Zweiweg-Kommunikation sind „UP TO YOU TV“, bei dem der Zuschauer mittels Kurzmitteilungen die Narration der Sendung bestimmen kann, „CLIPS-TV“ - ein Gefäß, das audiovisuelle Produktionen anderer Medienkünstler zeigt und „SPOOKY TRIGGER DREAMzzzzz“ - eine Sendung die mittels Hirnstrommessungen an einer schlafenden Person erzeugt wird. Weitere Sendungen werden ausgearbeitet.

Zielpublikum

Das primäre Zielpublikum erstreckt sich innerhalb des Senderadius` von 300 Metern. Infolgedessen richtet sich WWTV mit seinem Vollprogramm an ein breites Zielpublikum und die verschiedenen Sendegefäße und Sendzeiten bieten für

alle eine abwechslungsreiche audiovisuelle Erfahrung. Zudem ist WWTV eine eventbasierte Plattform für Kulturschaffende im Bereich der neuen Medien. Diese Plattform bietet die Möglichkeit, vor Ort den Sendeinhalt selber mitzugestalten und eigene Projekte zu veröffentlichen. Sekundäres Zielpublikum ist ein von den Medien aufmerksam gemachtes Publikum außerhalb des Senderadius, welches zur Bewegung angeregt wird oder auf dem Sofa durch die scheinbare Unerreichbarkeit resigniert.

Sendungen

Die Sendestruktur ist offen, neue Sendeformate sollen laufend kreiert werden. Im Ansatz entwickelte Sendungen: The early bird catches the worm TV, BunnyTV, RandomNews, ExperimentNoise, RentnerTV, Kilps_TV, UP TO YOU TV, LiveNewsRestructured, FreakShow, AudioVisualProjectNight, KickShitHard, SpookyTriggerDreamzzzz, BackInDay

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Sendetechnik basiert auf einem umgebauten Videorecorder, welcher mit Antenne angeschlossen im Lieferwagen untergebracht sein wird. Das ausgestrahlte TV-Signal kann von jedem ausgerichteten Antennenfernseher im Umkreis von ca. 300 Metern empfangen werden. Es wird die Möglichkeit bestehen vorort Antennenfernseher auszuleihen. Die Sendungen werden je nach Team mit unterschiedlichen technischen Mitteln erzeugt und über den Sender in den Äther

geschleust.

Hard-/Software

Hardware: Antennen-Fernseher, VHF-Sender, einige Laptops, 2 Videomixer, Audiomischpult, Occasion-Lieferwagen ... Software: Isadora, Max/MSP, PD, Ableton Live, Reason, Grid 2, Final Cut Pro

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Prof. Félix Stampfli

Das Projekt „Watchy-Walky-TV“ nimmt Bezug zur Massenmedienkultur und ihren Möglichkeiten der Interaktivität. Im Gegensatz zu den interaktiven TV-Projekten Van Gogh TV (1986) und Piazza Virtuale (1992), welches während der Documenta IX europaweit über 4 Satelliten zu empfangen war, sendet „WWTV“ als mobile, DIY-Fernsehstation mit einem Senderadius von 300 Metern. Das Gemeinsame dieser Konzepte ist, das Medium Fernsehen mit Möglichkeiten der aktiven Teilnahme weiter zu entwickeln und so eine Mitgestaltung des Fernsehgeschehens zu ermöglichen. „WWTV“ zielt darauf, einen überschaubaren Marktplatz mit bekannten und mitgestaltenden Adressaten zu bedienen. Ähnlich einer Leihbibliothek, holen sich Bewohnerinnen und Bewohner eines Quartiers die portablen VHS-Fernsehgeräte und werden so Mitglieder der „WWTV-Community“. Die Aktivistinnen und Aktivistinnen von „WWTV“ sind Künstler, Kuratoren, Produzenten und Dienstleister zugleich. Sie stellen nicht nur die Möglichkeiten der technischen Produktions-, Sende- und Empfangsinfrastruktur zur Verfügung, sondern erfinden und gestalten Sendeformate jenseits des TV-Mainstreams neu. Die eigenständige Ästhetik der verschiedenen Programmgefäße ist bestimmt durch jene des Vjing, Videoclip und Visuals. Filme und Animationen entstehen aus vorgefundenem Film- und Bildmaterial, Newssendungen verschmelzen automatisiert in Echtzeit zu einem provokativen Nachrichtenmix. Dieses mobile Projekt kommt, sowohl in der Form von Auftritten im direkten Kunstkontext, als auch als künstlerische Interventi-

on bei unterschiedlichsten Veranstaltungen und Events zum Einsatz. „WWTV“ verhält sich anachronistisch zu den aktuellen technischen Möglichkeiten der Unterhaltungsmedien. Analoges Bild- und Tonrauschen versus digitale Bildqualität im HDTV-Format und Surround-Sound. „WWTV“ mischt als ultraregionaler VHF-Fernsehsender in unterhaltsamer Weise die gegenwärtige TV-Landschaft auf und bietet dabei gleichzeitig die Möglichkeit der Reflexion über die gängigen Fernsehformate.

Seminar/Kurzbeschreibung

Das Konzept zu „Watchy-Walky-TV“ entstand 2006 am Institut Medienkunst der FHNW im Rahmen von „MetaWorx“, einer institutsübergreifende Projektinitiative von sieben Abteilungen schweizerischer Hochschulen. „WWTV“ entwickelt sich in die Richtung eines eigenständigen Kunstprojektes weiter und wächst immer mehr zu einem in der Öffentlichkeit mit Interesse verfolgten Kunstprojekt.

Forschungsbereich

Dieses Projekt ermittelt die künstlerischen Möglichkeiten von Unterhaltungsmedien. Es untersucht das Mediensystem Fernsehen und erprobt dabei Nutzungsformen und Formate in Bild, Klang und Dramaturgien. Durch das Projekt „Watchy-Walky-TV“ entstand eine prozessbasierte Arbeit sozialer, technischer und ästhetischer Natur mit neuen Qualitäten des Mediengebrauchs

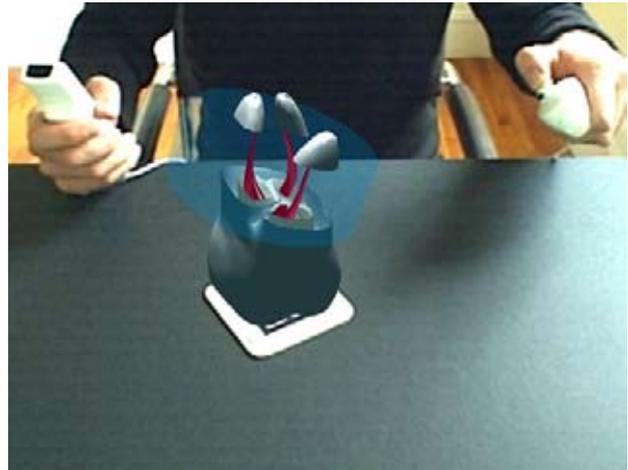
Entwicklung von Interaktionstechniken in der Augmented Reality - durch die Analyse semiotischer Prozesse

Hard-/Software
Deutschland, 2006-2007

Autoren: Norbert Riedelsheimer, Daniel von Klipstein

Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd
MA Communication Planning and Design, 3. Semester
Prof. Dr. habil. Angelika Karger

<http://www.sonderform.at>
Mediengestaltung



KURZBESCHREIBUNG

Das Thesispaper beinhaltet erste Ansätze, auf welche Weise eine Analyse zeichentheoretischer Prozesse in den Ablauf des Usability Engineering integriert werden kann. Bei dieser Analyse geht es vor allem darum, vorherrschende Prozesse und Visualisierungen in Arbeitsräumen nach zeichentheore-

tischen Aspekten zu kategorisieren und zu ordnen. Somit wurde eine neue Methode der Benutzerkontext-Analyse auf der Basis der Semiotik/Zeichentheorie begründet.

GUTACHTEN 1

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Die theoretische Grundlage der Thesarbeit ist für eine Gestaltungsarbeit erfreulich fundiert. Auch ein solch methodisches Vorgehen erfordert eine hohe gestalterische Kompetenz um zu überzeugenden Antworten, wie sie mit dem Werkraum vorgelegt werden, zu kommen. Diese konzeptionelle Kompetenz zeigt sich in u.a. in der bewussten Einschränkung des Konzeptes auf eine spezielle Aufgabe (Zahnmedizin) und der differenzierten Diskussion über den Nutzen der Anwendung. Die Einsicht in die Beschränktheit des eigenen Tuns zeigt die sehr gute Qualität des Konzeptes, welches die Arbeit trotz des visionären Charakters fest in der Realität verankert.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Die Ästhetische/Formale Qualität eines solchen Interfaces - noch dazu im räumlichen Bereich einer Augmented-Reality-Anwendung - erschließt sich erst im körperlichen Erleben und liegt weniger im visuellen Bereich. Die Ausführungen und Darstellungen der Wettbewerbseinreichung, auf der Grundlage der sorgfältigen theoretischen Durchdringung, lassen jedoch eine hohe Qualität vermuten. Die gezeigten Bilder sind nicht Schwerpunkt der Arbeit, also von modellhaftem Charakter und daher eher schlicht.

Technische Realisation: Sehr gut

Selten werden Arbeiten im Bereich der Augmented Reality, welche aus gestalterischen Disziplinen kommen, derart weit Richtung Funktionsmodell getrieben. Die Leistung eines solchen Modellbaus ist hervorragend und im Rahmen der Begutachtung mittels Bildern und Texten kaum zu würdigen. Gerne hätte der Autor die Möglichkeit gehabt, die Arbeit haptisch zu erfahren.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Nichts ist relevanter, als die Gestaltung von Arbeitsmitteln. Ist diese gelungen, potenziert sich die Leistung durch die, mit den neuen Werkzeugen erbrachten Leistungen. Auch wenn die Arbeit Werkraum sich nicht dem Arzt-Patienten-Verhältnis widmete, so wäre ein sehr gut zu geben. Dass sie sich jedoch diesem Bereich, der nahezu jedem Betrachter wichtig ist, und auch noch speziell der hochemotionalen Zahnmedizin widmet, hebt sie darüber hinaus. Im Bereich Multimedia ist das Thema Augmented Reality (die Verwendung von Computer und Visualisierung, nicht als Ersatz, sondern als Aufwertung der Realität und unserer eigenen mentalen Leistungen) sicher das zentralste Thema. Ebenso ist die Verbindung von räumlicher Gestaltung und medialen Interfaces eine Aufgabe, von der viele reden jedoch noch davor scheuen. Nicht zu vergessen ist auch die theoretische Auseinandersetzung, die in gestalterischen Disziplinen zu selten gezeigt wird. Die Arbeit ist demnach nicht nur hoch aktuell im Sinne von en vogue, sondern widmet sich in großer Ernsthaftigkeit einem unangesagten, jedoch anhaltend wichtigem Thema mit sehr relevanten Methoden und ist daher uneingeschränkt mit sehr gut zu bewerten.

Gesamtbewertung: Sehr gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Weniger gut

Ein künstlerisches Konzept ist in der eingereichten Projektskizze und der ausgearbeiteten schriftlichen Arbeit nicht zu erkennen. Inwieweit sich die Ergebnisse für Kunstprojekte im Umfeld der Augmented oder Virtual Reality heranziehen lassen, ist nicht eindeutig zu sehen.

Ästhetische/Formale Qualität: Weniger gut

Die ästhetische Qualität der schriftlich ausgearbeiteten Masterthesis ist schwer oder gar nicht zu beurteilen.

Technische Realisation: Weniger gut

Die technische Umsetzung oder der praktische Teil der Arbeit greift auf Standardkomponenten der Interfacetechnik beziehungsweise den entsprechenden Programmierumgebungen zurück.

Aktualität/Relevanz: Gut

Die Entwicklung von neuen Interfacetechniken und Interaktionsmöglichkeiten wird auch in Zukunft das Aktivitätspotential der so genannten Medienkunst prägen. Theoretisches Hintergrundwissen ist dafür genauso wertvoll wie der Sinn für technische Innovation.

Gesamtbewertung: Weniger gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Das Projekt „Werkraum“ untersucht die Gestaltungs- und Interaktionsmöglichkeiten in der Augmented Reality. Der Werkraum ist eine Plattform zum Testen grundlegender Gestaltungs- und Interaktionsmöglichkeiten in der Dreidimensionalität. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden über die Benutzerkontext-Analyse - unter Aspekten der Semiotik/Zeichentheorie - in einem Praxisbeispiel für die Zahnmedizin umgesetzt. Bei diesem Praxisbeispiel gehen die Autoren davon aus, dass sich die digitale Volumentomografie (DVT) irgendwann aufgrund geringer Strahlungsbelastung und geringer Kosten auf grundlegende Weise in den zahnmedizinischen Ablauf integrieren lässt. Ist dies der Fall, kann

anhand der Volumendaten eine dreidimensionale Repräsentation der Gebissituation des Patienten erstellt werden. Aufgrund dieser Annahmen kann eine Vorabanalyse des Arztes in einigen Jahren extra-oral stattfinden. Der Patient und der Arzt sitzen sich bei der Analyse und Diagnose an einem Tisch gegenüber und besprechen in einer Augmented-Reality-Situation geeignete Maßnahmen. Die vorhergehende extraorale Analyse und Diagnose kann die intraorale dabei nicht ersetzen, aber Zustände und Situationen vorab darstellen und dem Zahnarzt die Arbeit erleichtern, Ängste des Patienten abbauen und aufklärend wirken.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Für die technische Umsetzung wurde mit Joreg (VVVV) ein Freeframe-Plugin der ArToolKitPlus Library für die Visual Programming Software „VVVV - Multipurpose Toolkit“ entwickelt. Desweiteren wurde als Eingabegerät der Controller Wiimote von Nintendo verwendet. Eine Ansteuerung des Controllers mit VVVV war durch die Software „GlovePie“ von Carl Kenner möglich.

Hard-/Software

<http://www.vvvv.org> <http://freeframe.sourceforge.net/> http://carl.kenner.googlepages.com/glovepie_download http://studierstube.icg.tu-graz.ac.at/handheld_ar/artoolkitplus.PHP

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar der Betreuerin Prof. Dr. habil. Angelika Karger

Die vorliegende Arbeit, der Studenten Norbert Riedelsheimer und Daniel von Klipstein, ist als anwendungsorientierter Beitrag zur Medizintechnik - welche als wachsender Wirtschaftszweig auf zukunftsweisende Ideen angewiesen ist - von außerordentlicher Bedeutung. Die Masterthesis der Studenten Riedelsheimer und von Klipstein zeigt für die benannte Anwendungsorientierung fundamentale Paradigma, die langfristig transferfähig sind. Denn diese Arbeit erinnert in beispielhafter Weise an die große anteilhafte Verantwor-

tung, die der Gestalter mit seiner Arbeit übernimmt. Produkte und Systeme im medizinischen Bereich müssen eine Gestalt aufweisen, die in höchstem Maße fehlerfrei interpretiert werden kann. Die falsche Interpretation von Zeichen führt zu Bedienfehlern, die in der Medizin schwerwiegende, sogar letale Folgen haben können. Für komplexe, integrative und interdisziplinäre Gestaltungsprozesse bedarf es einer einheitlichen Sprache und Methode, die die Konzeption, Gestaltung und Implementierung von Produkten, durch Repräsentanten unterschiedlicher Wissensbereiche, ermög-

licht. Keine Wissenschaft wird dieser Anforderung besser gerecht, als die allgemeine Zeichentheorie/Semiotik, die in der theoretischen Ausarbeitung dieser Arbeit modellhaft Verwendung findet. Somit geht die Bedeutung dieser Masterthesis über die Entwicklung von Interaktionstechniken weit hinaus und steht für die gesamte Bandbreite der Gestaltung von Systemen und Produkten, die den Menschen als Nutzer zum Maßstab machen. Die besonders innovative und zukunftsweisende Leistung des vorliegenden Projekts besteht im Weiteren darin, dass diese Arbeit die lebensnotwendige Trennschärfe zwischen verschiedenen materiellen und immateriellen Entitäten - Realität und Virtualität, Vergangenheit und Gegenwart, Simulation und Dokumentation, etc. - herstellt, die gegenwärtig auf eine teilweise bedrohliche Art in ihren Grenzen verwischt werden. Die fortschreitende Überlappung von kognitiven Räumen und Welten führt zu einer Veränderung der interaktiven Beziehung zu einem gesamten System. Dieser Prozess ist mit dem Übergang von klassischen zweidimensionalen, hin zu zeitbasierten dreidimensionalen Informationsdarstellungen noch nicht beendet. Ich möchte noch auf zwei abgeschlossene BMBF-Forschungsprojekte „Arvika“ und „Artesas“ der letzten Jahre verweisen, durch die eine führende Position innerhalb der Technologie der Augmented Reality erreicht wurde. Damit diese erhalten bleibt, ist es wichtig, dieses neue Arbeitsfeld voranzutreiben, neue Erkenntnisse und innovative Ideen zu generieren. Der Anspruch der beiden Bearbeiter, einerseits neue methodische Herangehensweisen zu entwickeln und diese im gleichen Zuge an der gesellschafts-, forschungs- und wirtschaftsrelevanten Medizintechnik zu erproben, verdient besondere Anerkennung und soll gewürdigt werden. Es ist den beiden Bearbeitern nicht nur in zu lobender Weise gelungen, angrenzende Wissenschaften in den Gestaltungsprozess zu integrieren, sondern über diese Wissenschaften eine Methode zu implementieren, die Beachtung verdient.

Seminar/Kurzbeschreibung

Masterthesis im Studienschwerpunkt „Digitale Medien“

Forschungsbereich

Der Studienschwerpunkt Digitale Medien befaßt sich vorrangig mit multimedialen, vernetzten Kommunikationsprozessen und Anwendungen, die Aspekte der Zeitdimension, des bewegten Bildes und der Interaktivität aufweisen. Neben der Gestaltung von vernetzten Informationsstrukturen, Aspekten der Navigation und Interaktivität geht es um die Integration unterschiedlicher Gestaltungsmittel und Erprobung medialer Anwendungen.

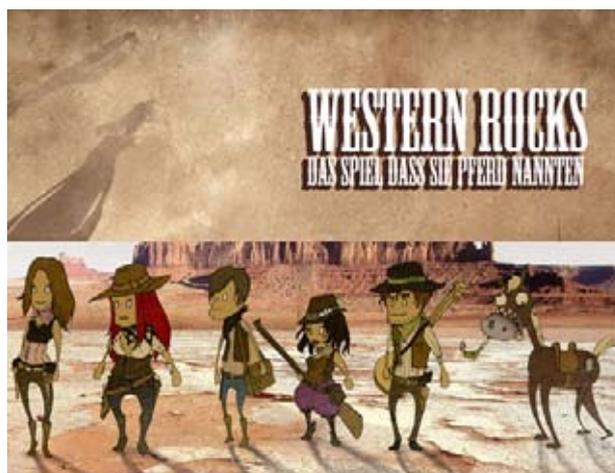
Die totale Erblindung

Internet
Deutschland, 2007

Autor: Tina Mertlbauer, Melanie Kurhan, Brigitte Pandel, Andreas Kuhn, Thomas Beyerlein

Ohm-Hochschule Nürnberg
Gestaltung, 6. Semester
Professor Holger Ebert

<http://www.nimrais.de/westernrocks/WESTERNROCKS/START.html>

**KURZBESCHREIBUNG**

Der Wilde Westen, der Western, das Genre unserer Kindheit, oder zumindest das der Kindheit unserer Eltern. Unzählige Autoren, Regisseure und Komponisten haben eine Welt geschaffen, die ihre eigenen Spielregeln hat, in der wir uns schnell auskennen und heimisch fühlen. Jeder von uns hat schon einmal „Cowboy und Indianer gespielt“ ... Der Western und seine Welt wird geliebt: die Verschrobenheit ihrer Charaktere, die beeindruckende Coolness und der Raum für das Erzählen einer Vielzahl an persönlich motivierten Geschichten. Vieles scheint gnadenlos überzogen, aber das verstärkt nur die Bindung zum Genre. Warum es

nicht noch ein bisschen weiter treiben? Unendliche Möglichkeiten für eine ironisch-zwinkernd humoristische Darstellung mit modernen Mitteln sind gegeben. Der Western wird von uns scharf beobachtet und neu interpretiert, seine Mechanismen übertrieben oder umgekehrt. Die Geschichte unseres Projekts entwickelt sich aus einem der Hauptthemen des Genres, der klassische Vendetta. Jedoch weiß der Spieler noch nicht aus welcher Motivation heraus unser Held handelt, wenn er sich in eines der coolsten und charmantesten Spiele dieses Semesters wagt ...

GUTACHTEN 1**Künstlerisches Konzept: Gut**

Western Rocks ist ein vergnügliches Adventure, welches Klischees und Jargon des Western-Genres, aber auch die Frage-Antwort-Mechanismen der Textadventures übertreibt und auf die Schippe nimmt. Die Story besteht aus drei klassischen Akten mit Exposition, Konfrontation und Auflösung. Jede Szene besteht aus Entscheidungsknoten, von denen aber in der Regel nur eine Entscheidung die Handlung vorantreibt. Es ereignen sich ungeahnte Wendungen im Verlauf der Handlung. Die Qualität der Arbeit liegt im Wortwitz und in der Ironie der Entscheidungen. Die Sprache des Genres und die Alltagssprache junger Menschen wird - wie bereits im Italo-Western der 70iger Jahre - gekonnt vermischt. Leider ist das Spiel sehr dialoglastig und wenig interaktiv. Die ständigen Dialoge fordern die konzentrierte Aufmerksamkeit des Spielers. Die Interaktionen beschränken sich auf Entscheidungen (Text-Auswahl) und kleine eingebettete Mini-Games. Die Mini-Games behindern ein wenig den Fluss der Ereignisse. Western Rocks ist wie „Schuh des Manitu“ eine Persiflage auf das Genre und die Gegenwarts-Kommunikation junger Menschen. Allerdings fehlen in der etwas mühsam voran schreitenden Handlung Action und Situationskomik des Genres.

Ästhetische/Formale Qualität: Gut

Die formale Qualität ist hoch. Figuren und Szenarien sind bis ins Detail liebevoll und konsequent gestaltet. Die Szenen enthalten wenig Animation, wenig Action und wenig Gameplay. Die Musik ist monoton, ein wenig unsensibel und könnte den Ereignissen besser angepasst sein.

Technische Realisation: Gut

Das Adventure wird mit Flash 8 von Kommunikationsdesignern realisiert. Das komplexe Spiel läuft reibungslos und schnell. Die Programmierung und Realisierung des Spiels stellt eine erstaunliche Leistung dar. Allerdings ist das Textadventure ein konventionelles Game-Genre, welches hinsichtlich Interaktion und Action nicht mehr ganz den Anforderungen moderner Spiele genügt.

Aktualität/Relevanz: Weniger gut

Western Rocks ist verglichen mit anderen Spielen auf dem Gamesektor ein eher konventionelles Spiel und genügt nicht ganz den aktuellen Anforderungen hinsichtlich Action, Interaktion und Interfacedesign. Selbst eine Persiflage könnte mit etwas mehr Tempo inszeniert werden. Man benötigt Geduld und Konzentration, um das Spiel bis zum Ende zu spielen.

Gesamtbewertung: Gut

GUTACHTEN 2

Künstlerisches Konzept: Sehr gut

Sehr ausgefeiltes und erfrischendes Konzept - eigentlich hat der betreuende Professor bereits alles gesagt!!! :-)) Ich kann ihm nur beipflichten und den Studenten gratulieren. Erstklassiges Projekt - ich habe nach ca. 20 Minuten das erste Level durchspielt und mich köstlich amüsiert. Eine gekonnte Persiflage, die man zunächst glaubt zu durchschauen, jedoch von einem selbst eine gehörige Portion Eigenironie abverlangt - andernfalls bleibt einem der Erfolg versagt.

Ästhetische/Formale Qualität: Sehr gut

Spritzige Ideen, witzig, frisch, unkonventionell - vom Intro bis zum Leveldesign - und ganz im Sinne der Persiflage.

Technische Realisation: Sehr gut

Schnelle Ladezeiten - auch im Online-Betrieb: elegante flüssige Überblendungen und intelligenter Szenenaufbau! klitzekleines Tutorial-Manko: Man vermisst zunächst das Inventory-Panel um den Spielstand zu speichern und muss daher bis zum Ende eines jeweiligen Levels spielen - dann erhält man ein Codewort zum Neueinstieg für das neue Level. Wenn man es einmal soweit geschafft hat - weiß man

dann Bescheid.

Aktualität/Relevanz: Sehr gut

Ein Online-Adventure wie es richtig Spaß macht und ganz im Trend der Zeit liegt - ich werde es meinen Studenten und Kollegen weiterempfehlen - was soll man mehr sagen. Großes Kompliment ;-)

Gesamtbewertung: Sehr gut

INHALTLICHE BESCHREIBUNG

Das Spiel verfügt über ein Intro, dieses bitte preloaden lassen. Da das Spiel bisher nur von CD gespielt wurde gibt es noch keine Preload-Anzeige. Es kann also ein paar Sekunden dauern bis das Video startet. Danke :)

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Hard-/Software

Macromedia Flash 8 Adobe Photoshop CS2

HOCHSCHULKONTEXT

Kommentar des Betreuers Professor Holger Ebert

Die Gruppenarbeit „Western Rocks“ ist im Schwerpunkt Interaktive Systeme im SS 2007 entstanden. Sie ist als Text-Adventure angelegt und spielt im Western-Millieu. Die komplette Story ist - angelehnt an unsere Klischeevorstellungen des Wilden Westens - frei erfunden. Ihre Konstruktion besteht aus drei Handlungsakten mit einer Spieldauer von etwa 20-30 Minuten. Ausgangsbasis ist die klassischen Struktur von Exposition, Konfrontation und Auflösung, die sich in unterschiedliche Handlungsgänge verzweigt und an verschiedenen Plot-Points zusätzlich mit dramaturgisch gekonnt gesetzten Minigames „gespickt“ ist. Die Darsteller der Story sind mit ebenso liebevollem wie ironischem Blick auf das Repertoire menschlicher Charakterformen entwickelt und ausdrucksstark in Szene gesetzt. Dabei spielen sie in nicht enden wollenden humorigen Wendungen mit der unbegrenzten Palette menschlicher Alltagskommunikation, die

kein Klischee, und keine Floskel auslöst. Gleichwohl fordert die Geschichte den Intellekt wie auch die konzentrierte Aufmerksamkeit des Anwenders, denn nur in ständigen Dialogen mit den Bewohnern von „Western Rocks“ die ihm einiges an Entschlussbereitschaft abfordern, kann er sich in der virtuellen Welt des Weste(r)ns behaupten. Lässt sich der User dabei auf die emphatische Komponente einer humorvollen-ironischen Gestimmtheit ein, erfährt er darin eine wirksame Unterstützung im erfolgreichen Fortgang des Geschehens. Darauf kommen muss er allerdings selbst. Ohne diese inhaltlich-ästhetische Einfühlung bliebe die Story in zwar reizvollen aber zugleich unabgeschlossene Einzelepisoden stecken. Wie im „richtigen“ Leben verbirgt sich dahinter also das reale Risiko allen unzureichenden Engagements. Die Arbeit, die aufgrund ihrer umfangreich entwickelten Handlung höchste Ansprüche an Team-Motivation und Arbeitsbereitschaft gestellt hat, ist als veritables Highlight im

Interactive Storytelling einzustufen. Sie ist eine ebenso bezaubernde wie anspruchsvolle Persiflage - vordringlich auf unsere romantisierten Vorstellungen des Genre Wild-West ausgerichtet, in Wahrheit aber zugleich ein Spiegel unseres kommunikativen Selbst.

Seminar/Kurzbeschreibung

Interaktive Systeme. Projektseminar mit begleitenden thematischen Vorlesungen oder Einführungen im Hauptstudium.

Forschungsbereich

Mensch-Computer-Kommunikation / Spiel und Lernen / Storytelling.

BETEILIGTE HOCHSCHULEN

Unter dem Motto »Digitale Geschichten – Interaktive Räume – Intelligente Objekte« wurden im fünften Jahr des »digital sparks« Wettbewerbs 144 Beiträge eingereicht. Studierende aus 47 Hochschulen, Akademien und Universitäten aus der Schweiz, Österreich und Deutschland sowie deutsche Auslandsstudenten aus Boston und Bozen haben sich beteiligt. Der auch in diesem Jahr von MARS – Exploratory Media Lab des Fraunhofer IAIS durchgeführte Hochschulwettbewerb wird 2008 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als TalentScout gefördert.

Land	Hochschule	Einreichungen
AT	Donau Universität Krems	1
AT	Fachhochschule Hagenberg	1
AT	Technische Universität Graz	1
AT	Universität für angewandte Kunst Wien	3
CH	ETH - Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	1
CH	Hochschule für Gestaltung und Kunst, Basel (Hyperwerk)	3
CH	Zürcher Hochschule der Künste (ex Hochschule für Gestaltung + Kunst)	27
D	Akademie der Bildenden Künste Nürnberg	1
D	Bauhaus Universität Weimar	5
D	Burg Giebichenstein, Hochschule für Kunst und Design, Halle	3
D	Fachhochschule Aachen	2
D	Fachhochschule Augsburg	6
D	Fachhochschule Bielefeld	1
D	Fachhochschule Dortmund	2
D	Fachhochschule Hamburg-Wedel	2
D	Fachhochschule Lippe und Höxter, Lemgo	1
D	Fachhochschule Mainz	1
D	Fachhochschule Potsdam	2
D	Fachhochschule Würzburg	3
D	Folkwang Hochschule Essen	1
D	Georg Simon Ohm Hochschule, Nürnberg	7
D	Hochschule Darmstadt	4
D	Hochschule der bildenden Künste Saar, Saarbrücken	2
D	Hochschule für bildende Künste Braunschweig	1
D	Hochschule für Gestaltung, Schwäbisch Gmünd	3
D	Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main	3
D	Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig	1
D	Hochschule für Künste Bremen	5
D	Hochschule Furtwangen	1
D	Hochschule Mannheim	2
D	Hochschule München	1
D	Hochschule Ulm	1
D	KHM - Kunsthochschule für Medien, Köln	7
D	Kunsthochschule Berlin Weißensee	1
D	Muthesius Kunsthochschule, Kiel	9
D	Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe	3
D	Technische Universität Braunschweig	4
D	Technische Universität Dresden	1
D	Universität Bayreuth	3
D	Universität Bremen	1
D	Universität der Künste Berlin	8
D	Universität Duisburg-Essen	2
D	Universität Kassel	1
D	Universität Stuttgart	2
D	Universität Ulm	1
IT	Freie Universität Bozen	1
USA	Massachusetts College of Art, Boston	1