



- I Presetext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
 - II - 1 Forschung und Entwicklung
 - II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
 - II - 3 Medien für Architektur
 - II - 4 Medienkunst
 - II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

- I. Presetext Überblick
- II. Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
 - 1. Forschung und Entwicklung
 - 2. Ausstellungskonzeption und -gestaltung
 - 3. Medien für Architektur
 - 4. Medienkunst
 - 5. Interaktive Präsentationen
- III. Foto-Sheet

Rückfragehinweis: Wolfgang A. Bednarzek, Ars Electronica Center, Pressestelle
Tel +43.732.7272-38
Mobil +43.664.8126156
Fax +43.732.7272-638
wolfgang.bednarzek@aec.at

Informationen zum Ars Electronica Futurelab: <http://www.aec.at/futurelab>
sowie in der Ars Electronica Press Lounge: <http://www.aec.at/press>



- I Presetext Überblick
- II DetailInfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

I Presetext Überblick

Visionen für Kunst, Technologie und Gesellschaft

Das Ars Electronica Futurelab definiert das Zusammenspiel von Mensch und Computer immer wieder neu. Verankert in der Medienkunst illustrieren zahlreiche erfolgreiche Projekte die herausragende kreative Kompetenz des Linzer Medienlabors als Partner von Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung.

Die Welt des Ars Electronica Futurelab ist interaktiv, multimedial und durch völlig neue Ansätze in Konzeption und Design gekennzeichnet. *"Unser Fokus liegt in der Weiterentwicklung des Interaktionsspielraums von Mensch und Computer, in unsere Lösungen fließen Forschungsinteresse und künstlerischer Ansatz"*, umschreibt Horst Hörtnner, Leiter des Teams, die besondere Ausrichtung des Futurelab. *"Bereits heute wachsen die verschiedenen Kommunikationstechnologien zusammen. Nicht das Medium, sondern der Vermittlungsprozess steht bei uns im Vordergrund."* Einfache, intuitive Bedienbarkeit, höchste Designansprüche und vollkommener Einklang von Interaktion und Inhalt sind weitere zentrale Ansprüche an die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Ars Electronica Futurelab.

Konkret verwirklicht das Ars Electronica Futurelab unterschiedlichste Projekte mit Partnern aus Forschung und Kultur ebenso wie mit Auftraggebern aus der Wirtschaft:

- Installationen mit spielerischen Ansätzen zur Vermittlung von Inhalten in **Ausstellungen**
- Multimedia-Projekte für interaktive **Präsentationen** von Inhalten auf Messen und im World Wide Web
- **Medien für Architektur**: Multimedia-Realisierungen mit großen Projektionen und interaktiven Elementen, die permanent in Gebäude integriert werden und so eine neuartige Form von "Kunst am Bau" bilden
- Großprojektionen und Installationen im Zusammenhang mit **Kunstprojekten**
- **Forschungsprojekte** mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft. Besonderer Schwerpunkt: Weiterentwicklung von Hardware und Software im Bereich Virtual Reality und Augmented Reality

Originalität und Phantasie führen zu spektakulären Ergebnissen und zu wachsender Akzeptanz. Voestalpine, SAP, Siemens, Mobilkom Austria, Kepler Universität Linz, MIT Media Lab, Brucknerhaus Linz schätzen neben vielen anderen Vertretern aus Wirtschaft, Kunst und Forschung die einzigartige Ausrichtung des Labors. Seine künstlerische Orientierung verleiht den Konzepten genau jene Prägung, welche die Ars Electronica seit mehr als 25 Jahren so erfolgreich macht: über Fachgrenzen hinweg einen unvoreingenommenen, offenen Blickwinkel zu bewahren und so zu völlig neuen Lösungsansätzen zu finden.

Globale Aktivitäten - internationale Vernetzung

Bislang verwirklichte das Futurelab Kooperationen in Österreich, Europa, Lateinamerika, Asien und den USA. Als permanente Basis der globalen Aktivitäten fungieren 750 Quadratmeter Produktionsfläche in Form von Computerarbeitsplätzen, Studios, Büros und Werkstätten in Linz-Urfahr / Österreich, wo bis zu 40 Mitarbeiter projektbezogen tätig sind. Durch die enge Verbindung zum Festival Ars Electronica -- dem weltweit größten und bedeutendsten Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft -- hält das Futurelab ständigen Kontakt zu den Spitzen der internationalen Medienelite.



- I Presstext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 **Forschung und Entwicklung**
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

II - 1 Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung

Neue Lösungen abseits gewohnter Denkansätze - das Ars Electronica Futurelab treibt in Kooperation mit Universitäten und Firmen Entwicklungen auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie voran. Schwerpunkt bildet die Entwicklung von Hardware und Software für Virtual Reality-Anwendungen.

INSTAR und Digital Graffiti

INSTAR und Digital Graffiti stehen für einen neuen, einzigartigen Ansatz für Navigationssysteme. Über die gewohnten zweidimensionalen Visualisierungen hinaus wird auf Augmented Reality gesetzt. INSTAR kommt bei Autos, Digital Graffiti für Fußgänger zum Einsatz.

Bei *INSTAR* wird auf einem Monitor im Fahrercockpit ein Videobild der Fahrersicht in Echtzeit durch graphische Routenempfehlungen überlagert, die den Lenker auf intuitive Weise bei der Navigation unterstützen. Der entscheidende Vorteil liegt darin, dass der Fahrer beim Blick auf den Navigationsschirm nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt wird, und in einem Abbild der Realität (Live Video) den Weg zu seinem Ziel farblich markiert sieht.

Mit *Digital Graffiti* können virtuelle Botschaften an beliebigen Orten hinterlassen werden. Mobilfunknutzer hinterlassen mittels einer Kombination von GPS und Mobilfunktechnologie Nachrichten wie unsichtbare Haftnotizen im Raum. *INSTAR* und *Digital Graffiti* sind Kooperationsprojekte der SIEMENS CT mit dem Ars Electronica Futurelab und der Johannes Kepler Universität Linz.

ARSBOX

Virtual Reality - kostengünstiger und besser? Eine durch das Ars Electronica Futurelab entwickelte Lösung macht es möglich.

Um in eine "virtuelle" Realität einzutauchen, benötigt man in der Regel einen "CAVE". Dies ist ein würfelförmiger Raum, in dem durch eine Kombination von mehreren Projektionswänden und einem Surround Klangsystem eine reale Umgebung simuliert wird. Herkömmliche Caves sind sehr teuer. Die Entwicklung "ARSBOX" stellt eine kostengünstige Alternative dar, die durch ihren modularen Aufbau auch bei Messen oder Produktpräsentationen eingesetzt werden kann. Sie besticht zudem durch eine insgesamt verbesserte Leistungsfähigkeit.



- I Presstext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 **Ausstellungskonzeption und -gestaltung**
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung

Ausstellungskonzeption und -gestaltung

Der Besucher als Hauptakteur auf Messen und im Museum: Kunst, die alle Sinne anspricht und zum Lernen und Erleben neuer Technologien herausfordert. Die Projekte des Ars Electronica Futurelab laden zur lebendigen Auseinandersetzung ein.

Gullivers Welt

Gullivers Welt thematisiert einerseits das Verhältnis zwischen virtueller und materieller Realität und andererseits die "Wirklichkeit", die sich aus diesen beiden Komponenten zusammensetzt.

In "Gullivers Welt" sind die Besucher aufgefordert, die künstliche Welt und deren Bestandteile selbst zu gestalten. Dafür wurden benutzerfreundliche Arbeitsstationen entwickelt, mit denen die virtuelle Welt individuell und immer wieder neu erschaffen wird. So können Besucher mittels eines hochkomplexen Programms, dem "World Editor", ihre eigenen Fantasielandschaften entwerfen und auf dem Modelliertisch neben den vorhandenen digitalen Figuren mit Knetmasse und 3D-Scanner eigene Charaktere kreieren, um die Szenarien von "Gullivers Welt" zu erforschen. An den einzelnen Arbeitsstationen erlernen die Besucher spielerisch den Umgang mit einer Vielzahl neuer Technologien.

Tug of War

Interaktives Tauziehen - eine Installation entwickelt für die Playzone des Millennium Dome in London, die das Verhältnis zwischen Mensch und Computer thematisiert

Bei "Tug of War" - zu Deutsch "Tauziehen" - tritt der Spieler gegen virtuelle Gegner an, die je nach Körperkraft des Spielers ausgewählt werden. Mittels digitaler Videotechnik wurden Schauspieler in eine imaginäre Landschaft gestellt; sie stehen dem Herausforderer auf einem Display lebensgroß gegenüber. Die neuartige Technologie vermittelt die perfekte Illusion eines tatsächlichen Tauziehens.

Mit dieser Installation ist es gelungen, eine direkte und natürliche Interaktion zwischen Mensch und Computer zu realisieren. Der Spieler verhält sich gegenüber der Maschine genauso, wie er es einem menschlichen Gegner gegenüber tun würde, da das Seil als Interface und die entgegengebrachte Zugkraft einer realen Situation entsprechen. "Tug of War" wurde bei Ars Electronica sowie bei zahlreichen anderen Gelegenheiten - zum Beispiel im Rahmen der Eröffnung der hp-Österreich-Zentrale, bei Siemens Erlangen und in der TU Wien - erfolgreich präsentiert.

Motion Traces

Ars Electronica Futurelab gestaltet Medienkunstprojekt "Motion Traces" im Concept Store der Mobilkom Austria.

Das Ars Electronica Futurelab wurde zusammen mit dem österreichischen Designerteam EOOS und dem bekannten Filmemacher Virgil Widrich mit der Erarbeitung einer perfekten Optik für das neue A1 Concept Store in Wien beauftragt.

Gemeinsam mit Scott Ritter sowie den Medienkünstlern Golan Levin und Zachary Lieberman wurde ein interaktives Kunstwerk entwickelt, das auf die Bewegungen der Kunden reagiert. Auf diese Weise wurde nicht nur eine Fläche für die Kunst geschaffen, es steht hier symbolisch der Kunde im Mittelpunkt - er wird zu einem integralen Teil des Kunstwerks.



- I Presstext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

II - 3 Medien für Architektur

Medien für Architektur

Das Ars Electronica Futurelab definiert den Begriff "Kunst am Bau" neu und entwickelt Architektur, die sich aktiv zu ihrer Umgebung in Beziehung setzt und so Kommunikation und Interaktion ermöglicht. Medienkunst wird so zum sichtbaren Ausdruck von Corporate Culture.

SAP-Geschäftsstelle Berlin

Mittels Mikrofonen und einer speziellen Software können Geräusche visualisiert werden. Abhängig von Tonlage und -länge entstehen so fraktale Lindwürmer oder kompakte Körper, die eine leere Fläche in eine formenreiche Welt aus Computergrafiken verwandeln. Passanten können diese Grafiken im Rhythmus des eigenen Herzschlags pulsieren lassen.

Eine neuartige Form der Werbung stellt Interactive Advertising dar. Auf der dem Gehsteig zugewandten Seite der SAP-Geschäftsstelle machen Werbebotschaften durch diverse Bildirritationen auf sich aufmerksam. So hinterlässt etwa das bloße Vorbeigehen eines Fußgängers auf den gezeigten Bildinhalten Spuren, die den Bugwellen eines Schiffes gleichen.

WIFI-unitM

"User Sensitive Information Architecture" - der Prototyp eines interaktiven Gebäudes als vernetztes Medienkunstprojekt zwischen Menschen, Medien und Maschinen. Realisiert als Auftragsarbeit für das WIFI in Linz.

Die auffälligsten Elemente des Projekts sind die farbigen Lichtsäulen, die integrale Bestandteile der Gebäudearchitektur darstellen, sowie mehrere computergesteuerte Laufschriften, die sich um den Eingangsbereich des neuen WIFI-Schulungszentrums gruppieren. Es entsteht ein kommunikatives Spiel aus Licht und Farbe, Sprache und Bewegung, das der Nutzung des Gebäudes als Ort der Vermittlung von Wissen und Zukunftskompetenz Rechnung trägt.

Livingroom

"Livingroom" ist eine Multimedia-Installation, die von den Beiträgen ihrer Benutzer lebt. Die offene Infrastruktur bietet Raum für ganz persönliche Erfahrungen mit dem Medium bis hin zur Projektarbeit im Schulunterricht.

Auf vier über die Räumlichkeiten des BRG Kirchdorf verteilten Bühnen können die SchülerInnen kurze Geschichten inszenieren. Diese werden in die Aula übertragen, wo sich die verschiedenen Episoden auf vier Bildschirmen zu einer gemeinsamen Geschichte fügen und den physischen Schulraum in einen narrativen überführen. Es vermischen sich Realaufnahmen, Legetrickanimationen, Live-Bilder und über das Web bearbeitetes Material zu teils zufälligen, teils geplanten Erzählungen. Der LivingRoom kann auch für Schultheateraufführungen verwendet werden, bei Projektarbeiten als Ausstellungsfläche und für vieles mehr.



- I Presetext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 **Medienkunst**
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

II - 4 Medienkunst

Medienkunst

Technologie für Kunst nutzbar machen, sie als Kunstmaterial etablieren und ohne Berührungsängste für alle Kunstsparten zur Verfügung stellen, für Oper, Tanz, Konzert, Film, bildende Kunst:
Das Ars Electronica Futurelab befähigt KünstlerInnen ohne Trennlinien zu arbeiten.

"Das Rheingold"

Mit der interaktiven Visualisierung von Richard Wagners "Rheingold" geht das Brucknerhaus gemeinsam mit dem Ars Electronica Futurelab neue Wege im Umgang mit klassischen Werken der Musik.

An die Stelle der klassischen Inszenierung auf der Opernbühne tritt eine höchst innovative Realisierung des Werks, die durch eine das Publikum umschließende virtuelle Realität ermöglicht wird. Stereoskopische Projektionen öffnen die Wände des Konzertsaals zu einem scheinbar unendlichen Panorama aus Farben und Formen.

Die auf Entwürfen des Wiener Künstlers Johannes Deutsch basierende Bildwelt ist unmittelbar mit der im Saal erzeugten Klangwelt verbunden. Die Szenerie folgt computergesteuert dem Werk Wagners und reflektiert die Interpretation der Musiker anhand von dynamischen, die Charaktere und Schauplätze der Oper verkörpernden Strukturen.

"Apparition"

"Apparition" ist aus der engen Zusammenarbeit von erfahrenen Theater- und Tanztheatermachern mit führenden Entwicklern von Kreativtechnologien entstanden.

Diese außergewöhnliche Tanz- und Medienperformance integriert auf innovative Weise interaktive Sensor- und Tracking-Technik, die es dem Tänzer ermöglicht, mit dem Bild- und Musik-Environment zu interagieren und es zu beeinflussen. Das Projekt des preisgekrönten Komponisten und Medienkünstlers Klaus Obermaier ist in Zusammenarbeit mit dem Ars Electronica Futurelab entstanden und wurde erstmals im Rahmen des Festival Ars Electronica 2004 realisiert; seitdem ist es an mehreren Orten in Europa sowie in Singapur erfolgreich aufgeführt worden.

CO.IN.CIDE: "Tracks+Traces"

...formalisiert die Beziehung zweier "Orte" durch ein zwischen beiden vermittelndes Interaktionssystem, den "3. Ort".

"Tracks+Traces" formalisiert die Beziehung zweier "Orte" - der eine befindet sich in Judenburg, der andere in Graz - durch ein zwischen beiden vermittelndes Interaktionssystem, den "3. Ort". Die BesucherInnen beider Schauplätze können dadurch, dass sie die Visualisierungen ihrer Körper/Bewegungen mit denen ihres telematischen Gegenübers zur Deckung bringen, einen Sprachkommunikationskanal öffnen und Blickkontakt herstellen. Das Ziel kann nur erreicht werden, wenn sich Menschen jeweils an den beiden Orten nach den Bedingungen des "3. Ortes" verhalten. Bei Deckungsgleiche erscheint das Vollbild der jeweiligen Gegenseite und ersetzt das Spiegelbild des Akteurs, es nimmt dessen Platz ein. Anschließend friert das Bild für 5 Sekunden ein, wandert danach in die Tiefe und wird automatisch in das Internet gestellt. Auf diese Weise hinterlassen die Akteure eine visuelle Spur in einem 3D-Raum des Internet. Ein Projekt des Ars Electronica Futurelab mit Heimo Ranzenbacher.



- I Presetext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

II - 5 Interaktive Präsentationen

Interaktive Präsentationen

Die fesselnde Aufbereitung von Inhalten und eine Erleichterung des Zugangs zu Informationen sind zentrale Punkte in der Vermittlung von Wissen. Fachbereich, Zielgruppe und Umgebung der Präsentation sind nur einige Faktoren, die in die Erarbeitung der optimalen Lösungen des Ars Electronica Futurelab fließen.

Librovision

Die Ergebnisse der Forschung auf dem Gebiet der "Computer Vision" bilden die Grundlage für unsichtbare Mensch-Computer Schnittstellen, die einen intuitiven Informationsaustausch mit dem Medium ermöglichen.

Mit "Librovision" verfolgt das Ars Electronica Futurelab einen neuen Ansatz im Umgang mit digitalen Daten und Informationen. Der Benutzer kann in einem virtuellen Buch mittels einfacher Handbewegungen, ohne mit dem Computer oder dem Bildschirm in Berührung zu kommen, umblättern, Details vergrößern und auf der Präsentationsfläche verschieben. Durch bestimmte Gesten werden auf den interaktiven Seiten Videos oder Hyperlinks gestartet.

InnovisionBoard

Mit dem InnovisionBoard wird die Idee des Schwarzen Bretts für das Informationszeitalter neu interpretiert. Die Medieninstallation lebt von den Beiträgen der Benutzer und bildet eine attraktive dynamische Kommunikationsplattform im öffentlichen Raum.

Tablet-PCs und Digitalkameras sind die Eingabegeräte, mit deren Hilfe die Besucher in den spielerischen Informationsaustausch eingebunden werden. Die intelligenten Oberflächen der Tablet-PCs erlauben es, handschriftliche Notizen und Piktogramme zu erfassen oder zuvor aufgenommene Fotos mit schriftlichen Zusätzen zu ergänzen. Für die Visualisierung im Einzelnen stehen vom Plasmabildschirm bis zur Großprojektion unterschiedliche Optionen zur Verfügung. Das Ergebnis ist eine bunte Info-Collage, die einen Event oder auch einen bestimmten Zeitraum auf sehr persönliche Weise dokumentiert.

Info-Benches

Information als metaphorisches Objekt: Die Installation "Info-Benches" thematisiert Ansätze der "erweiterten Realität" - die Verschmelzung von Wirklichkeit und Virtual Reality.

Wir sind von Information umgeben - in allen Räumen, die wir durchqueren, finden sich Spuren der Vergangenheit oder aktuelle, unsichtbare Datenströme. Die Installation "Info-Benches" macht solche Informationen sichtbar. Die Bewegungen von Besuchern, die längst in andere Räume weitergewandert sind, werden dokumentiert, und auch die Menschen, die sich fernab vom Betrachter in anderen Räumen bewegen, sieht man durch die Installation. Die Information wird somit metaphorisch als Objekt dargestellt und verdeutlicht den BenutzerInnen die Verschmelzung von Wirklichkeit und künstlicher Projektion, die sich zur Augmented Reality addieren.



- I Presetext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

III Foto-Sheet

Ars Electronica Futurelab Foto-Service

Die Bilder auf den folgenden Seiten finden Sie unter folgendem Link in **Druckqualität (13 cm x 18 cm / 300 dpi)** zum **Download**:

www.aec.at/presskitFL

Rückfragehinweis: Wolfgang A. Bednarzek, Ars Electronica Center, Pressestelle
Tel +43.732.7272-38
Mobil +43.664.8126156
Fax +43.732.7272-638
wolfgang.bednarzek@aec.at

Informationen zum Ars Electronica Futurelab: <http://www.aec.at/futurelab>
sowie in der Ars Electronica Press Lounge: <http://www.aec.at/press>



- I Presstext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

III Foto-Sheet



Gullivers Welt
Quelle: rubra



Das Rheingold Visionized
Quelle: Christian Herzenberger



Gullivers Welt
Quelle: Pascal Maresch



ARSBOX - Event
Quelle: Pascal Maresch



Info - Benches
Quelle: Pascal Maresch



InnovisionBoard
Quelle: Pascal Maresch

Sie finden diese Bilder in Printqualität zum Download unter
www.aec.at/presskitFL
Für Rückfragen stehen wir unter 0043(0)664.81 26 156 gerne zur Verfügung!



- I Presstext Überblick
- II Detailinfo: Arbeitsbereiche und Projektbeispiele
- II - 1 Forschung und Entwicklung
- II - 2 Ausstellungskonzeption und -gestaltung
- II - 3 Medien für Architektur
- II - 4 Medienkunst
- II - 5 Interaktive Präsentationen
- III Foto-Sheet

III Foto-Sheet



Librovision
Quelle: rubra



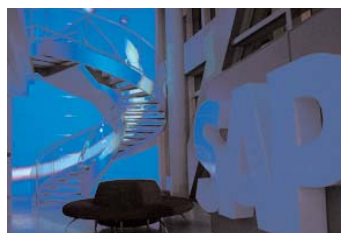
Librovision
Quelle: rubra



SAP Berlin PULSE
Quelle: Pascal Maresch



unitM
Quelle: Pascal Maresch



SAP Berlin
Quelle: Pascal Maresch



Apparition
Quelle: Pascal Maresch

Sie finden diese Bilder in Printqualität zum Download unter
www.aec.at/presskitFL

Für Rückfragen stehen wir unter 0043(0)664.81 26 156 gerne zur Verfügung!