

Pixelspaces 2006: Goblin City

Media, Art and Public Spaces

The urban realm is being equipped to function as a multimedia environment. Digitization is making a physical impact on the cityscape itself. Architecture is being endowed with the qualities of media and infrastructure ranging from built-in telematic furnishings to location-based services forms interfaces to linking up virtual and material spheres of communication. Creative encounters beyond the realm of advertising and high-tech décor deliver real proof of the growing awareness of the mediatization of modern society. The results of these confluences integrate themselves into their physical settings as subtle interventions, in addition to ones charged with accomplishing often mundane tasks. The manifestations of media art beyond the confines of the exhibition context—as an architectural component or in the form of the telematic configuration of an environment—has meant the emergence of a new quality on the part of installations.

Pixelspaces is a symposium series hosted by Ars Electronica Futurelab that discusses contemporary currents from the point of view of a media laboratory. As part of Pixelspaces 2006, which has been dubbed *Goblin City*, projects and approaches will be presented that navigate the tension-charged relationships between media, art and public space.

The discussion surrounding art in public spaces is rooted in the 1960s and thus in the very same decade in which media art originated. Then, mathematicians and programmers were the ones taking the recently developed industrial plotter and utilizing it in ways other than the one for which it was intended. They established an artistic genre by presenting their works at exhibitions and calling it “computer art.”

On the other hand, there have been the efforts of (usually politically motivated) artists to take leave of the exhibition venue altogether in order for their works to reach not just an audience of experts but John Q. Public. The thinking here is to dispense with having to outfit these works with a heavy-handed “ATTENTION: Art!” label and instead to undertake subtle irritations designed to stimulate and enrich the perceptual world of passers-by. For the most part, this is not a matter of the public sphere as such but rather of the integration of a specific location. Daniel Buren and Hans Haacke are among the leading lights in this area.

The idea of art in public spaces has been accepted by government officials responsible for cultural policymaking—at least in German-speaking Europe—and is being implemented on a wide scale here just like the various “Art in Architecture” programs that such efforts often closely resemble. In this way, a piece of architecture enters into a dialog with its respective surroundings. People living in an urban setting are subjected to countless stimuli, some of which are artistically intended. We’ve grown accustomed to being confronted by objects and structures whose meaning isn’t immediately obvious, and these interventions constitute a welcome relief from the advertising messages, traffic signs and functional structures with which we are deluged. Moreover, cut-and-dried features can be replaced by solutions that display a great deal of artistic flair as they carry out the concrete tasks of everyday life.

The experience that has been amassed in this field in recent decades applies to an equal extent to the media art projects that are becoming increasingly familiar features in public spaces and on building façades. When it’s done right, architecture and media come together to form a holistic entity that was preconceived to work together; in most cases, however, thought isn’t given to such projects until well after the architectural blueprints and the spatial use concept have

already been finalized. This state of affairs, in turn, makes it more difficult to come to terms with the physical location and the particular circumstances that are operational there, which is, perhaps for this very reason, the greatest challenge that faces the designers of such projects. This customized rapport with a specific place and, above all, the fulfillment of the responsibility owing to the public that uses it cannot be taken lightly, particularly because the casual pedestrian—in contrast to someone who intentionally visits a museum—doesn't deliberately seek out an encounter with art.

A desirable quality that is highly relevant to the interactive projects in this category is that the involvement of members of the public is as intuitive as possible—that is, completely as a matter of course without thereby diminishing the work's meaningfulness and expressiveness. After all, when the individual partaking of such a work encounters the artifact itself in an unmediated way, then inherent in this experience is the possibility of triggering something unforeseen and addressing new groups of recipients.

An expansion of this state of being attuned to a specific location applies to a recent form of virtual extension of the urban sphere: *location-based services*. Hand-held devices provide access to information networks that completely overlay the cityscape and are increasingly linked up with local media projection surfaces. Media artists are in the process of discovering and exploring this emerging domain as a playing field for their activities. Furthermore, digital architectures are more flexible and thus offer media designers a sort of home-field advantage as they go about developing and implementing new concepts for the configuration of the virtual public sphere. Some frequently cited aims of such projects are eliminating transmitter-receiver hierarchies, installing infrastructure and facilitating access to it.

Now, at a time when the social and technical preconditions seem to be in place to allow media art to pervade all areas and aspects of life, the marketability of *ubiquitous computing* is achieving critical mass in numerous respects, and the emergence of the *realtime city* is being proclaimed, we're interested in scrutinizing the chief protagonists here, their various approaches and the works that are contributing to this development.

Text: Pascal Maresch

Translated from German by Mel Greenwald

Der urbane Raum wird zum multimedialen Environment aufgerüstet – die Digitalisierung hinterlässt ihre Spuren im Stadt-Bild. Der Architektur werden Eigenschaften von Medien übertragen, Ausstattungen durch telematische Möbel bis hin zu Location Based Services bilden Schnittstellen zu virtuellen und materiellen Kommunikationsräumen. In der kreativen Auseinandersetzung jenseits von Werbebotschaft und Dekor zeichnet sich dabei ein wachsendes Bewusstsein für die Medialisierung der Gesellschaft ab. Die Resultate dieser Auseinandersetzungen integrieren sich als subtile Interventionen, aber auch mit der Erfüllung profaner Aufgaben in ihre Umgebung. Mit der Manifestation von Medienkunst außerhalb des Ausstellungskontexts, als Teil der Architektur oder in Form telematischer Umweltgestaltung hat sich eine neue Qualität von Installationen herausgebildet.

Pixelspaces ist die vom Ars Electronica Futurelab veranstaltete Symposiumsreihe, in der aktuelle Strömungen aufgegriffen und aus der Sicht eines Medienlabors diskutiert werden. Im Rahmen von *Pixelspaces 2006 Goblin City* werden Projekte und Ansätze vorgestellt, die sich im Spannungsfeld von Medien, Kunst und öffentlichem Raum bewegen.

Die Diskussion um Kunst im öffentlichen Raum hat ihre Wurzeln in den 1960er Jahren, also in

eben jener Dekade, in der auch die digitale Kunst ihren Ursprung nahm. Es waren Mathematiker und Programmierer, die die gerade erst entwickelten industriellen Plotter zweckentfremdeten. Sie begründeten eine Kunstgattung, indem sie ihre Werke in Ausstellungen präsentierten und diese mit der Bezeichnung „Computerkunst“ versahen.

Auf der anderen Seite versuchten meist politisch motivierte Künstler, die Ausstellungsgebäude zu verlassen, um mit ihren Arbeiten nicht ein Fachpublikum, sondern die Menschen auf der Straße zu erreichen. Diese Kunst sollte nicht mit dem Hinweis „Achtung Kunst!“ auf sich aufmerksam machen, sondern die gewohnte Wahrnehmungswelt der Passanten durch subtile Irritationen anregen und bereichern. Meist geht es dabei nicht nur um den öffentlichen Raum an sich, sondern um die Einbeziehung des spezifischen Orts.

Die Idee von Kunst im öffentlichen Raum wurde zumindest im deutschsprachigen Raum durch die Kulturpolitik übernommen und kommt, ebenso wie das „Kunst am Bau“-Programm, flächendeckend zum Einsatz. So tritt auch die Architektur in kommunikativen Austausch mit ihrer jeweiligen Umwelt. Der Mensch in seinem urbanen Lebensraum ist einer Unmenge von Reizen ausgesetzt. Wir sind es mittlerweile gewohnt, auf Objekte und Strukturen zu treffen, deren Sinn sich nicht von vornherein offenbart. Diese Interventionen setzen sich ohne Zweifel wohltuend von der Flut an Werbebotschaften, Verkehrsregulierungen und Zweckbauten ab. Darüber hinaus können nüchterne Funktionalitäten auch durch künstlerische Lösungen ersetzt werden.

Die in den vergangenen Jahrzehnten gesammelten Erfahrungen gelten in gleichem Maße für Medienkunstprojekte, die zunehmend den öffentlichen Raum und die Fassaden der Gebäude erobern. Im Idealfall bilden Architektur und Medien eine Einheit, indem sie von vornherein gemeinsam konzipiert werden. Meist kommt es jedoch erst zu derartigen Projekten, nachdem der architektonische Entwurf oder das Raumkonzept bereits feststeht. Dieser Umstand erschwert dann wieder die Auseinandersetzung mit dem Ort und den Gegebenheiten, was sich vielleicht gerade deshalb zu einer der dringlichsten Herausforderungen für die Gestalter zu entwickeln scheint. Diese „Ortsbezogenheit“ und vor allem aber auch die Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit ist nicht von der Hand zu weisen, insbesondere, weil sich der Passant der Konfrontation mit Kunst, im Gegensatz zum zielgerichteten Besucher einer Ausstellung, nicht willentlich aussetzt.

Eine weitere für diese Kategorie teils interaktiver Projekte relevante Eigenschaft ist die möglichst intuitive Involvierung – das Funktionieren *en passant*, ohne dabei an Aussagekraft einzubüßen. Denn, trifft der Rezipient auch unvermittelt auf das Artefakt, so birgt das auch die Chance, Unvorhergesehenes auszulösen und neue Personenkreise anzusprechen.

Eine Erweiterung der „Ortsbezogenheit“ betrifft eine jüngere Form virtueller Ausdehnung des urbanen Raums – Location Based Services. Mobile Endgeräte bilden die Schnittstellen zu den die Städte überlagernden Informationsnetzwerken und werden zunehmend mit den Medienoberflächen der Umgebung verwoben. Die Medienkunst hat diese erst im Entstehen begriffene Welt als Spielwiese für sich entdeckt. Digitale Architekturen sind flexibler, und die Mediengestalter befinden sich hier gewissermaßen auf eigenem Terrain, wo sie neue Konzepte für den Ausbau des virtuellen öffentlichen Raums entwickeln und umsetzen. Immer wiederkehrende Zielsetzungen sind das Eliminieren der Hierarchien von Sender und Empfänger, das Aufbauen von Infrastruktur und das Öffnen von Zugängen zu deren Nutzung.

Jetzt, in einer Zeit, in der die gesellschaftlichen und technischen Voraussetzungen für ein Vordringen der Medienkunst in alle Lebensbereiche gegeben zu sein scheinen, *Ubiquitous Computing* in vielerlei Hinsicht Marktfähigkeit erreicht und die *Real-time City* proklamiert wird, interessieren uns die Akteure, ihre unterschiedlichen Ansätze und die Arbeiten, die zu dieser Entwicklung beitragen.

Text: Pascal Maresch

James Powderly, Evan Roth
and all the agents of the GRL (U.S., the Eyebeam R&D OpenLab)

The Graffiti Research Lab

The modern city is characterized by aggressive neon signage and in-ner-face billboards that can be seen as a proxy for the commercialization of our society. In response, Graffiti Research Lab has developed an arsenal of technologies like LED throwies, graffiti-writing caption software and mobile urban projectors that allow individuals to stake their own claim to a piece of the cityscape. Affordable DIY components facilitate a form of urban protest that carries on the graffiti tradition using state of the art high tech.

Die Stadt der Gegenwart ist gekennzeichnet von aggressiven Leuchtreklamen und Plakaten, die stellvertretend für die Kommerzialisierung unserer Gesellschaft stehen. Das Graffiti Research Lab hat im Gegenzug dazu verschiedene Technologien wie LED Throwies, Graffiti-schreibende Caption-Software oder mobile urbane Projektoren entwickelt, die es dem Individuum ermöglichen, Raum in einer Stadt für sich zu beanspruchen. Kostengünstige D.I.Y.-Komponenten erlauben eine Form des urbanen Protests, der die Tradition von Graffiti mit neuer Elektronik und Technik verquickt.

Prix Ars Electronica 2006, Award of Distinction, Interactive Art



THE G.R.L. School Bus

At the 2006 Maker's Faire in San Mateo, California, the Graffiti Research Lab purchased, painted and outfitted a 40-foot 1974 school bus with graffiti technologies. The GRL, including agents Michelle Kempner, Huong Ngo, James Powderly, Todd Polenberg and Evan Roth, along with over 1000 workshop participants, installed LED throwies, several electro-grafs and LED spinners on the black bus, while 100s of children and adults caught their tags with markers and paint.

Auf der 2006 *Maker's Faire* im kalifornischen San Mateo entstand das Graffiti Research Lab einen zwölf Meter langen Schulbus, Baujahr 1974, bemalte ihn und stattete ihn mit Graffiti-Technik aus. Das G.R.L. mit Agents wie Michelle Kempner, Huong Ngo, James Powderly, Todd Polenberg und Evan Roth installierte gemeinsam mit über tausend Workshop-Teilnehmern LED-Throwies, mehrere Electro-Grafs und LED-Spinners auf dem schwarzen Bus, während hunderte von Kindern und Erwachsenen ihre Tags mit Markern und Farbe hinterließen.

Ars Electronica Futurelab

JESUS 2.0 on the corner of Lafayette and Kenmare

D.C. street artist Mark Jenkins collaborated with the GRL to create and install Jesus 2.0. Using a number of his tape sculptures, LED throwies and a really long pole, Mark and agents of the GRL brought about the second-coming in the streets of New York City.

Der Washingtoner Straßenkünstler Mark Jenkins hat zusammen mit dem G.R.L. *Jesus 2.0* geschaffen und installiert. Mittels einiger seiner Klebebandskulpturen, LED-Throwies und eines sehr langen Pfahls verlegten Mark und Agents des G.R.L. die Wiederkehr in die Straßen von New York City.



AMERIKA1

The writer Katsu catching a 36 foot long and 15 foot tall AMERIKA1 throw-up in the lab using the GRL developed *High-Writer* (featured in the foreground of the image). The *High-Writer*, developed by agents Powderly and Roth, is a 6–12 foot telescoping pole with a spray can mounted on top that can be triggered by a repurposed bicycle braking system. Instructions for making the High-Writer can be found at <http://graffitiresearchlab.com>

Katsu beim Erstellen eines 11 Meter langen und 4,5 Meter hohen AMERIKA1-Throw-Up mit dem vom G.R.L. entwickelten *High-Writer* (im Vordergrund des Bilds zu sehen). Der *High-Writer* wurde von den Agents Powderly und Roth entwickelt: Eine Sprühdose wird auf einem von 1,8 Meter auf 3,6 Meter ausfahrbaren Teleskopstab montiert und mittels einer umfunktionierten Fahrradbremse betätigt. Die Bauanleitung für den *High-Writer* findet man auf <http://graffitiresearchlab.com>.

Kai Kasugai, Philipp Hoppe

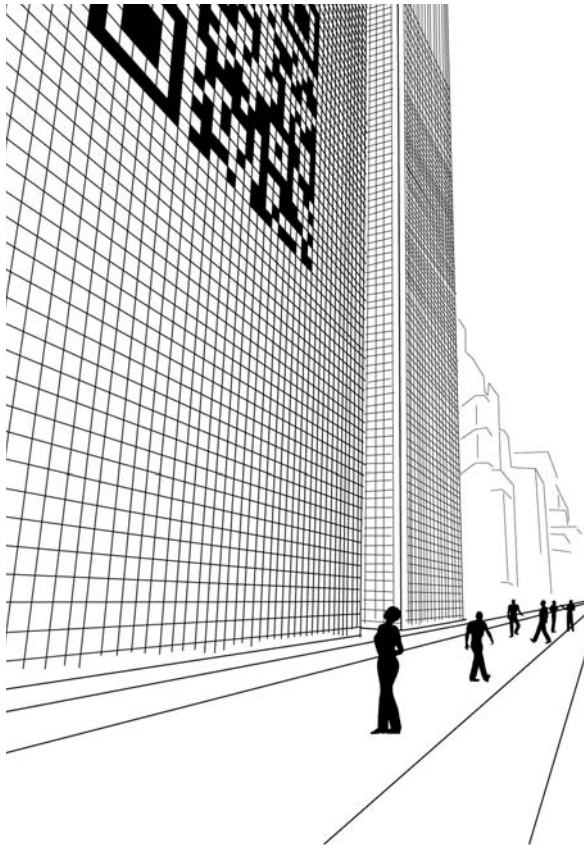
denCity.net —augmented urbanism

In *denCity.net* urban places and objects are tagged with QR-codes (~ barcodes), giving them a virtual address. All tags are virtually interlinked by *denCity.net*. The tags contain the respective location's ID and GPS coordinates: smoothly combining the virtual with the real, each tag in *denCity.net* has a physical location.

denCity.net examines the enrichment of real urban sites by a virtual dimension of information and networking. The project explores the territorialization of the virtual and the deterritorialization of the physical, *en route* to an augmented perception of urban reality and density.

Im Rahmen des Projekts *denCity.net* erhalten urbane Plätze und Objekte QR-Codes (Barcodes) und damit eine virtuelle Adresse. Sämtliche Tags werden durch *denCity.net* virtuell miteinander verbunden und enthalten eine ID und die GPS-Koordinaten der jeweiligen Örtlichkeit: Dadurch wird das Virtuelle in selbstverständlicher Weise mit dem Realen verbunden, wobei jedem Tag ein konkreter Ort zugeordnet ist.

denCity.net untersucht, wie sich reale urbane Plätze durch die virtuelle Dimension von Information und Vernetzung bereichern lassen. Das Projekt erforscht die Territorialisierung des Virtuellen und die Deterritorialisierung des physisch erfahrbaren Raums im Hinblick auf eine intensiviertere Wahrnehmung urbaner Realität und Dichte.



Dan Phiffer / Mushon Zer-Aviv

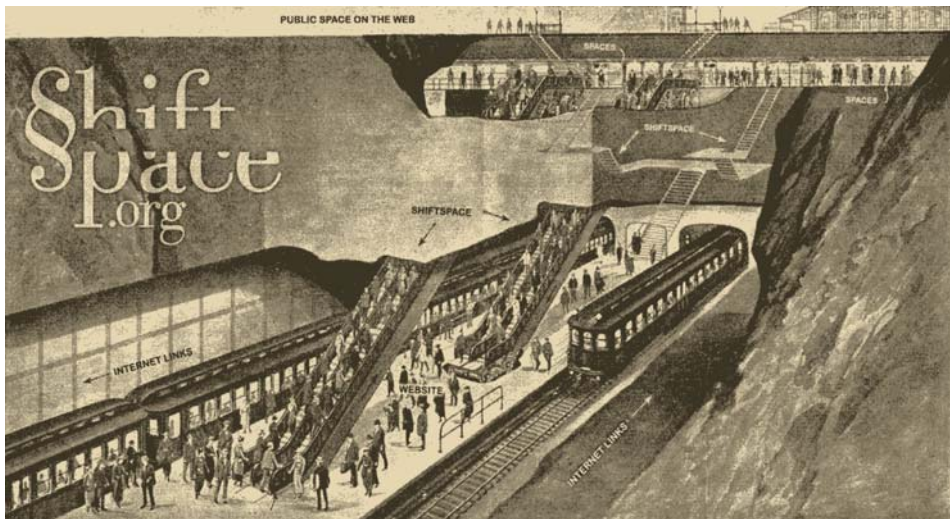
ShiftSpace—a public space on the web

Having wandered for years in an owner-centric Cyberspace, where do we turn for online public spaces? Using a loosely coupled network of distributed proxies, *ShiftSpace* seeks to provide a new set of collective virtual spaces built above the existing tunnels and stations that make up our hypertextual subway system. We are building an Open Source meta-web and we would enjoy your company.

ShiftSpace is currently developed in NYU's Interactive Telecommunication Program. *ShiftSpace* is supported through a grant given by the Swiss Confederation.

Jahrelang haben wir uns durch einen besitzorientierten Cyberspace bewegt – wo aber finden wir öffentliche Räume im Netz? Mittels eines lose gekoppelten Netzwerks verteilter Proxyserver versucht *ShiftSpace* eine neue Reihe kollektiver virtueller Räume über den vorhandenen Tunnels und Stationen unseres hypertextuellen U-Bahnsystems zu konstruieren. Wir kreieren ein Open-Source-Meta-Web und freuen uns über jeden Besucher.

ShiftSpace wird derzeit im Interactive Telecommunication Program der New York University entwickelt und von der Schweizer Eidgenossenschaft unterstützt.





Pascal Maresch

Maren Richter

Ist Linz schön?

Linz 2009—European Capital of Culture

Ist Linz schön? (Is Linz Beautiful?) is a project marking Linz's selection as European Capital of Culture 2009. Already in advance of this event, the project is endeavoring to confront the urban space with its emotional, social, economic and political currents.

The programmed change from industrial city to cultural center has shaped Linz in many ways during the past decades. The residents of Linz have now been called on to describe their relationship to their city and to actively participate in the processes that are developing in the effort to build a local cultural identity for the city by 2009.

Ist Linz schön? invites people to engage in reflection and discussion. Commentaries as well as image and audio files can be posted on the website of the same name.

Shortly after project launch, an anonymous actor documented how the concept works by leaving behind a record of the question in the form of graffiti on a controversial city wall.

Ist Linz schön? ist ein Projekt zur Kulturhauptstadt Europas Linz 2009. Schon im Vorfeld sucht das Projekt die Auseinandersetzung mit dem urbanen Raum und seinen emotionalen, sozialen, ökonomischen und politischen Aufladungen.

Der programmierte Wandel von der Industriestadt zur Kulturstadt prägte Linz in den letzten Jahrzehnten in mehrfacher Weise. Die Bewohner von Linz wurden jetzt aufgerufen, ihr Verhältnis zu Linz zu benennen und aktiv in die Prozesse einzugreifen, die sich rund um die Bestrebungen entwickeln, bis 2009 eine lokale kulturelle Identität der Stadt aufzubauen.

Ist Linz schön? lädt ein zur Reflexion und Diskussion. Kommentare, Bild- und Audiofiles können auf der gleichnamigen Webseite gepostet werden.

Ein Unbekannter hat kurz nach Projektstart das Funktionieren des Konzepts dokumentiert, indem er die Frage aufgegriffen und als Graffiti auf einer umstrittenen Mauer im Stadtbild hinterlassen hat.

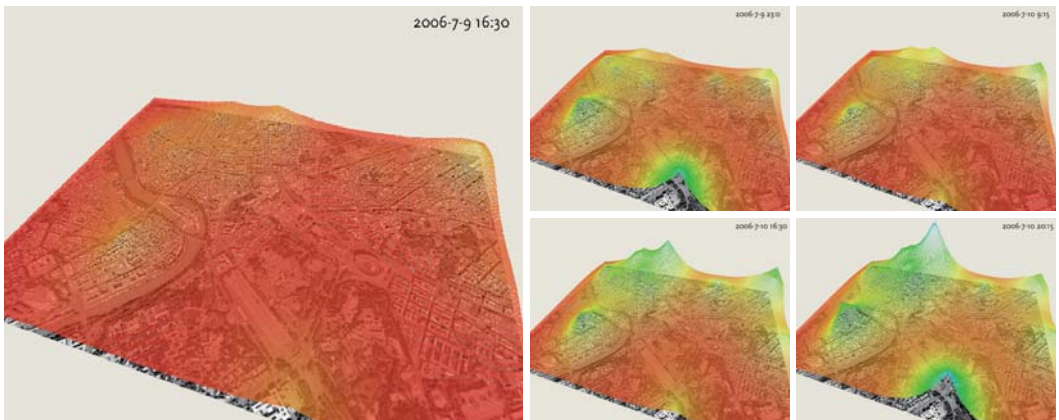
Carlo Ratti, Burak Arikan

SENSEable City Laboratory, MIT

The real-time city is now real! The increasing deployment of sensors and hand-held electronics in recent years is allowing a new approach to the study of the built environment. The way we describe and understand cities is being radically transformed—alongside the tools we use to design them and impact on their physical structure. Studying these changes from a critical point of view and anticipating them is the goal of the *SENSEable City Laboratory*, a new research initiative at the Massachusetts Institute of Technology.

The *Real Time Rome* project, shown here, uses aggregated data from cell phones, buses and taxis in Rome to better understand urban dynamics in real time. By revealing the pulse of the city, the project aims to show how technology can help individuals make more informed decisions about their environment. In the long run, will it be possible to reduce the inefficiencies of present day urban systems and open the way to a more sustainable urban future?

Real Time Rome was developed by MIT SENSEable City Lab for the Venice Biennale 2006 with Telecom Italia as principal sponsor.



Real Time Rome / Software 2: Pulse—Average cellphone users distribution on the satellite image of the city of Rome. The final match of the World Cup 2006 was played on July 9th, from 8 to 10 pm approximately. Afterwards, people started celebrating around the Circo Massimo in Rome, shown in the image. The following day the Italian winning team arrived in Rome and celebrations continued from the afternoon till morning.

Die Stadt in Echtzeit ist nun Realität! Die rasante Verbreitung von Sensoren und tragbaren Elektronikprodukten in den letzten Jahren ermöglicht neue Methoden in der Erforschung der Raumentwicklung. Unser Verständnis und die Beschreibbarkeit von Städten wird durch die Instrumente, die wir zu ihrer Gestaltung und zur Beeinflussung ihrer Struktur verwenden, radikal verwandelt. Das Ziel des SENSEable City Laboratory, einer neuen Forschungsinitiative des Massachusetts Institute of Technology (MIT), ist die kritische Erforschung und Antizipation dieser Veränderungen.

Real Time Rome verwendet Nutzerdatensammlungen von Mobiltelefonen, Bussen und Taxis in Rom, um die urbane Dynamik in Echtzeit besser verstehen zu können. Das Projekt macht den Rhythmus der Stadt evident und versucht dadurch zu zeigen, wie die Technik dem Einzelnen helfen kann, Informationen für Entscheidungen hinsichtlich seiner Umgebung zu nutzen. Wird es auf lange Sicht möglich sein, die Unzulänglichkeiten der heutigen urbanen Systeme zu reduzieren und den Weg für eine nachhaltigere urbane Zukunft zu bahnen?

Real-Time-Rome wurde mit Unterstützung von Telecom Italia vom SENSEable City Lab am Massachusetts Institute of Technology (MIT) für die Biennale von Venedig 2006 entwickelt.

Director of the SENSEable City Laboratory: Carlo Ratti
Director of the Real-Time-Rome project: Andres Sevtsuk
Visual Software Designer: Burak Arikian

Team: Assaf Biderman, Francesco Calabrese, Filippo Dal Fiore, Saba Ghole, Daniel Guatierrez, Sonya Huang, Sriram Krishnan, Justin Moe, James Patten, Francisca Rojas, Najeeb Marc Tarazi

Andrew Shoben Greyworld

Greyworld explores the potential of small interventions, embedded in the urban fabric of a public space, to allow some form of self-expression in areas of the city that people see everyday, but normally exclude and ignore. Their work strives to establish special intimacies through the unexpected articulation of objects installed in public spaces—to “short circuit” both the environmental and social expectations supplied by the surrounding urban realm. Andrew Shoben is willing to share his passion for a new kind of public art that responds to, and reflects, the diversity of life lived in and around a public space. Public art that places the viewer at the centre of the creative experience, and offers a glimpse into another magical layer of reality.

Greyworld erforscht die Möglichkeiten einfacher, in das urbane Geflecht eines öffentlichen Platzes eingebetteter Interventionen, die es erlauben, sich in diesen täglich wahrgenommenen, aber für gewöhnlich ausgeblendeten und ignorierten Bereichen der Stadt in einem gewissen Rahmen auszudrücken. *Greyworld* versucht, durch die unerwartete Artikulation von auf öffentlichen Plätzen installierten Objekten eine besondere Intimität erzeugen und damit die vom städtischen Umfeld angebotenen Umwelt- und Sozialerwartungen „kurzzuschließen“. Andrew Shoben möchte seine Begeisterung für eine neue öffentliche Kunst weitergeben, die auf die Vielfalt des in und um öffentliche Plätze gelebten Lebens reagiert und sie widerspiegelt. Eine Kunst, die den Betrachter ins Zentrum der kreativen Erfahrung rückt und ihm so einen Blick in eine andere, magische Schicht der Wirklichkeit werfen lässt.

The Source

The Source, an eight-storey-high kinetic sculpture, is the new symbol for the London Stock Exchange. Every morning, millions of viewers around the world will watch the installation come to life, signifying the opening of the London Markets.

The Source is formed by a grid of cables arranged in a square, 162 cables in all, reaching eight stories to the glass roof. Nine spheres are mounted on each cable, and are free to move independently up and down its length. In essence the spheres act like animated pixels, able to model any shape in three dimensions—a fluid, dynamic, three-dimensional television.



© Greyworld 2006. All Rights Reserved.

Visitors to the atrium are greeted by this motion: its particles rising and falling, generating an infinite range of figurative and abstract shapes that rise, dissolve, and reform at different heights in the atrium. The shape of the sun rising on a new day of trade, the names and positions of currently traded stocks, the DNA helix at the centre of life formed by the work, and floating in the 32 meter void of the atrium. This complex and sophisticated installation is a microcosm of activity, a living reflection of market forces.

Die acht Stockwerke hohe kinetische Skulptur *The Source* ist das neue Wahrzeichen der Londoner Börse. Jeden Morgen verfolgen Millionen Menschen rund um den Globus, wie die Installation – und mit ihr der Londoner Marktplatz – zum Leben erwacht.

Die quadratisch angeordneten 162 Seile von *The Source* sind über acht Etagen bis zum Glasdach gespannt. Auf jedem Seil sind neun frei bewegliche Kugeln montiert, die als animierte Pixel jede dreidimensionale Figur modellieren können – ein dynamisch fließender 3D-Fernseher.

Besucher des Atriums werden von den aufsteigenden und herabfallenden Partikeln begrüßt, die unendlich viele figürliche oder abstrakte Formen generieren, aufsteigen, sich auflösen und in anderer Höhe erneut formieren: als Sonne, die an einem neuen Handelstag aufgeht, als die Bezeichnungen und Positionen aktuell gehandelter Aktien, als DNA-Helix im Zentrum des Lebens, das die in der 32 Meter hohen Weite des Atriums schwebende Arbeit darstellt.

Diese komplexe, ausgeklügelte Installation bildet einen Mikrokosmos der täglichen Aktivität, ein lebendiges Spiegelbild der Marktkräfte.

Bins and Benches

Five bins and four benches have been injected with a magic serum of life so that they can break free from their staid and fixed positions to roam free in a public square in Cambridge.

Travelling free and happy in their natural environment, they move and flock, drifting across the space. They frolic with the other species that inhabit their world, exploring their plaza. Each bin or bench has its own personality and impulses—if it's raining, a bench may decide to park up under a tree waiting for someone to sit on it; whilst on a Wednesday, the bins will line up waiting to be emptied. Occasionally, they will all burst into song with the bins forming a baritone barbershop quintet and the benches a high soprano choir.

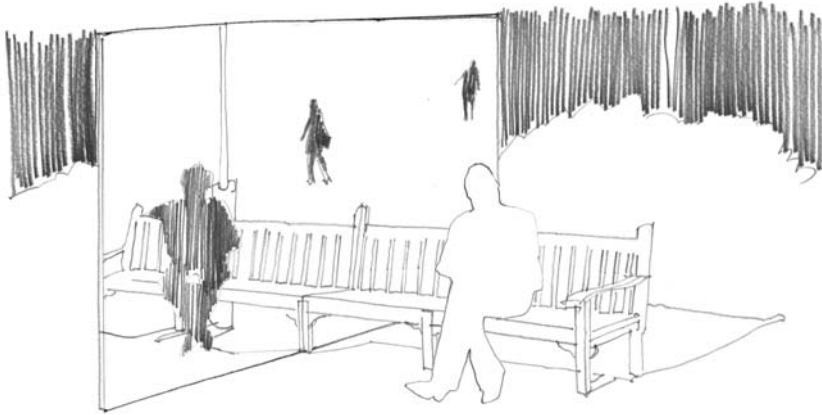
The work of art was completed in July 2006 and it is a permanent feature outside the Junction Theatre in Cambridge. It is open to the public seven days a week.

Fünf Mülleimern und vier Bänken wurde ein magisches Lebensserum geimpft, so dass sie ihren angestammten Standplatz verlassen haben und sich frei auf einem öffentlichen Platz in Cambridge herumbewegen. Frei und glücklich durchwandern sie ihre Umgebung, eilen und sammeln sich und treiben im Raum. Sie tollern mit den anderen Individuen herum, die ihre Welt bewohnen, und erkunden ihren Platz. Jeder Mülleimer und jede Bank hat eine eigene Persönlichkeit: Bei Regen etwa stellt sich eine Bank unter einen Baum und wartet auf jemanden, der sich hinsetzt. Dagegen stellen sich die Mülleimer am Mittwoch in einer Reihe zum Ausleeren auf. Und gelegentlich stimmen sie ein gemeinsames Lied an, mit den Mülleimern als Barbershop-Baritonquintett und den Bänken als Sopranchor.

Die Arbeit wurde im Juli 2006 vollendet und ist als permanente Installation am Junction Theatre in Cambridge zu sehen.



© Greyworld 2006. All Rights Reserved.



© Greyworld 2006. All Rights Reserved.

Worldbench

Worldbench is an ambitious art installation that uses park benches to unite locations around the world—from Berlin to Newcastle, London to Cape Town.

Each installation is situated in a school and consists of a bench placed next to a wall, onto which is projected the mirror image of the bench. However, whilst one side of the bench may be in the grey playground of a primary school in Newcastle, the other is in the sun-baked playground of a school in Cape Town. The people sitting on the bench can have an idle conversation, may discuss their lunch, or perhaps indulge in a little light flirtation, which they might have done, had they been sitting on the *same* bench, and were *not* separated by thousands of miles.

Several benches have been installed in five schools across the UK, one in a dynamic interracial primary school in Cape Town, and another in a secondary school in Berlin.

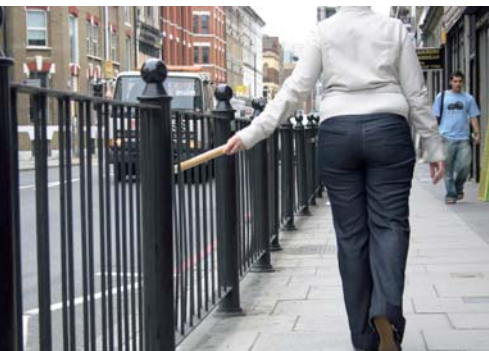
In der Installation *World Bench* verbinden Parkbänke Orte auf der ganzen Welt, von Berlin bis Newcastle und von London bis Kapstadt. Sämtliche Parkbänke sind in Schulen installiert und stehen jeweils an einer Wand, auf die ein Spiegelbild einer Bank projiziert wird. Allerdings kann die eine Bank z. B. auf dem grauen Spielplatz einer Grundschule in Newcastle stehen, während die andere in der Gluthitze eines Schulhofs in Kapstadt zu finden ist. Die Menschen auf der Bank können sich über Belanglosigkeiten wie das Mittagessen unterhalten, oder in einen kleinen Flirt verwickelt sein, den sie auch hätten, würden sie gemeinsam auf derselben Bank und nicht tausende von Meilen voneinander entfernt sitzen.

In Großbritannien wurden Bänke in fünf Schulen installiert, eine Bank steht in einer dynamischen gemischtrassigen Grundschule in Kapstadt und eine weitere in einer höheren Schule in Berlin.

Railings

Railings plays on the simple pleasure of picking up a stick and running it along a set of railings to make a lovely “clack-clack-clack” sound. We tuned the railings so that they play “The Girl from Ipanema” when you run a stick along them.

Railings spielt mit dem einfachen Vergnügen, mit einem Stock einen Zaun entlang zu fahren und diesen netten „klack-klack-klack“-Sound zu erzeugen. Wir haben Zäune so gestimmt, dass beim Entlangfahren mit dem Stock *The Girl from Ipanem* erklingt.



© Greyworld 2006. All Rights Reserved.

Toshio Iwai

Creating Digital Public Art

SOUND-LENS, 2001

Ever since Edison invented the light bulb in the 19th century, countless types of artificial lights flood the city. Although uneventful looking, these lights constantly blink on and off or change their intensity in a certain frequency. This, however, is invisible to our eyes. *SOUND-LENS*, a portable device resembling a walkman, converts these high frequency transitions of light directly into sound, creating an amazing fusion of light and sound, in other words integrating sight and hearing. When we listen to light using the *SOUND-LENS*, our sensory organs can enter another dimension, allowing us to experience the world from a totally different aspect.

Seit Edison im 19. Jahrhundert die Glühbirne erfand, überflutet künstliches Licht in unzähligen Varianten die Stadt. So unauffällig diese Lichter sind, sie blinken permanent und wechseln ihre Intensität in einer bestimmten Frequenz, was jedoch unterhalb unserer Wahrnehmungsschwelle liegt. *SOUND-LENS*, ein an einen Walkman erinnerndes, tragbares Gerät, wandelt diese Hochfrequenzübergänge des Lichts direkt in Sound um, wodurch eine erstaunliche Verschmelzung von Licht und Ton oder, anders ausgedrückt, eine Synthese von Sehen und Hören entsteht. Wenn wir dem Licht mit Hilfe der *SOUND-LENS* „zuhören“, können wir mit unseren Sinnen die Welt unter einem völlig neuen Gesichtspunkt betrachten.





Another Time, Another Space in Marunouchi, 2002

This large-scale public interactive installation was installed for the grand opening of the Marunouchi building in Tokyo in 2002. With tens of thousands of people passing through this public space every day, I wanted to make a piece with a high participation factor, which anyone could easily interact and perform with. Video imagery was stored in the memory of a computer, and then shown through a computer program, turning it into a strange flow of time. This work was based on an installation which I exhibited in Antwerp Central Station for the EC Japan Feast for cultural exchange between Japan and Belgium in 1993.

Diese groß angelegte, interaktive Installation entstand 2002 anlässlich der Neueröffnung des Marunouchi-Gebäudes in Tokio. Ich wollte mit den zehntausenden Menschen, die täglich über diesen öffentlichen Platz strömten, ein Projekt mit einem partizipatorischen Ansatz realisieren, bei dem jeder Einzelne mühelos interagieren und auftreten konnte. Videostreams wurden am Computer gespeichert und dann per Software präsentiert, wodurch ein seltsamer Zeitfluss entstand. Diese Arbeit basiert auf einer Installation, die ich 1993 im Antwerpener Hauptbahnhof für das EU-Japan-Fest realisiert habe, das unter dem Motto des kulturellen Austauschs zwischen Japan und Belgien stand.



BloombergICE, 2002

This is a permanent installation designed for a Bloomberg showroom, the international information agency in Tokyo. The basic idea of *BloombergICE* is to show the aesthetic and playful use of information. This large glass icicle translates stock exchange data into moving graphics, so that anyone can understand the ups and downs of Wall Street without any difficulty. In addition, there are 800 infrared sensors with an LED display behind the screen. People can enjoy manipulating light and sounds by moving their hands and body, without any direct physical contact. There are various games and experiences—a digital harp, a wave generator or electronic volleyball, for example. This work was created in collaboration with Klein Dytham architecture.

Dies ist eine permanente Installation, die für einen Showroom der internationalen Informationsagentur Bloomberg in Tokio entworfen wurde. Die Grundidee von *BloombergICE* ist es, einen ästhetischen und verspielten Umgang mit Informationen zu zeigen. Ein großer Eiszapfen aus Glas setzt Börsendaten in bewegte Grafiken um, sodass jeder das Auf und Ab an der Wall Street problemlos nachvollziehen kann. Hinter einer Projektionswand befinden sich 800 Infrarotsensoren mit LED-Display, wodurch man Licht und Sound ohne Berührung, nur durch Hand- und Körperbewegungen spielerisch manipulieren lassen. Man kann verschiedene Spiele auswählen – etwa eine digitale Harfe, einen Wavegenerator oder elektronisches Volleyball –, die neue Erfahrungen ermöglichen. Dieses Projekt entstand in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Klein Dytham.

Aus dem Englischen von Martina Bauer und Michael Kaufmann