



**Carmen Bergmann
Patrick Borowsky (10414)
WS 2003/04
Bauhaus- Universität Weimar
Fakultät Gestaltug
Studiengang Produktdesign
Projekt: Out Of The Box
Prof. Wolfgang Sattler
Dipl. Ing. Stefan Kraus
Weimar, 05.11.2004**

Inhalt



Projektbeschreibung	3
Faktensammlung	4
Ideenfindung	6
Gestalt	8
Technischer Inhalt	10
Objektbau	12
Präsentationsdisplay	14
Präsentation	16
Schlusswort	18

Projektbeschreibung



Out of the Box

**Prof. Wolfgang Sattler
Dipl.-Ing. Stefan Kraus**

**Interfaces jenseits von Key-
board und Maus. Die bewußte
und unbewußte Bedienung von
Computersystemen als Funkti-**

on von Raum und Objekt.

**Interaktion : Performance :
Überwachung
Dematerialisierung
vs Inszenierung
Löten : Coden : Stylen**

**[http://www.uni-weimar.de/
projekte/out_of](http://www.uni-weimar.de/projekte/out_of)**

Faktensammlung

Die Liquidrom- Therme befindet sich direkt im Anschluss an das Tempodrom in der Möckernstraße Nummer 10, in 10963 Berlin.

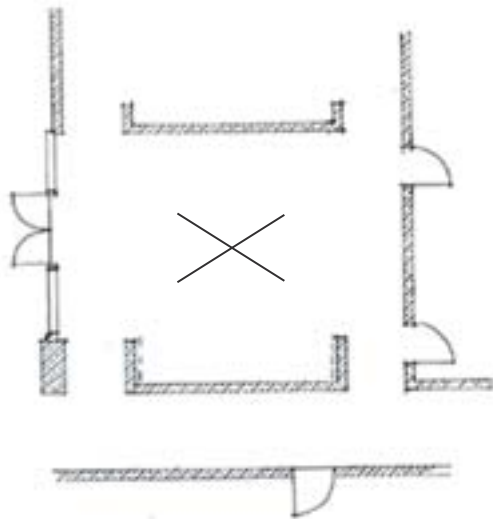


Ein Teilbereich der Transmediale war das Liquidrom neben dem Tempodrom in Berlin. Es ist ein Entspannungsort der besonderen Art.

Ein großes Wasserbecken unter einer Gewölbedecke verwöhnt seine Besucher durch Unterwassermusik (dem so

genannten Liquidsound) und mitprojizierten Animationen, Bildern und Videos an den Wänden und der Decke.

Zudem gibt es eine Cocktailbar, einen offenen Innenhof mit Außenbecken und einen offen zugänglichen Raum mit Ligestühlen zum Verweilen ein.



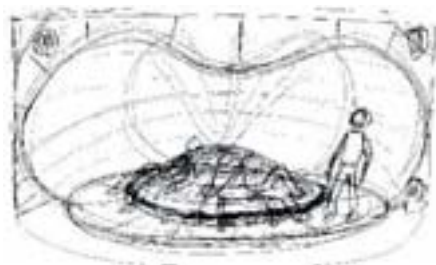
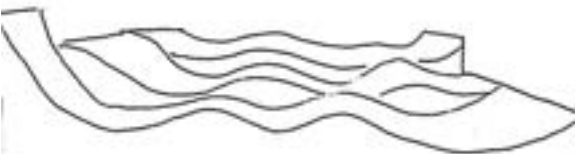
Der Raum ist ca 6m breit und mehr als 8m lang, da er zu zwei gegenüberliegenden Seiten offen zugänglich ist.

In Richtung Westen schaut man durch eine Glasfront direkt auf den Innenhof.

Und genau dieser Raumwurde zur Verfügung gestellt, um ihn für einen Tag der Nachtransmedialezeit mit einer Attraktion aus zu statten. Diese sollte sich natürlich im Kontext zu der Umgebung befinden. Das Thema der Entspannung, der besänftig enden Unterhal-

lung, musste auch im neuen Interaktiven Eingabegerät sich widerspiegeln. Einer Affinität zu der bereits existenten Installation sollte angestrebt werden. Zunächst wurde nach technischen Darstellungsmöglichkeiten gesucht.

Ideenfindung



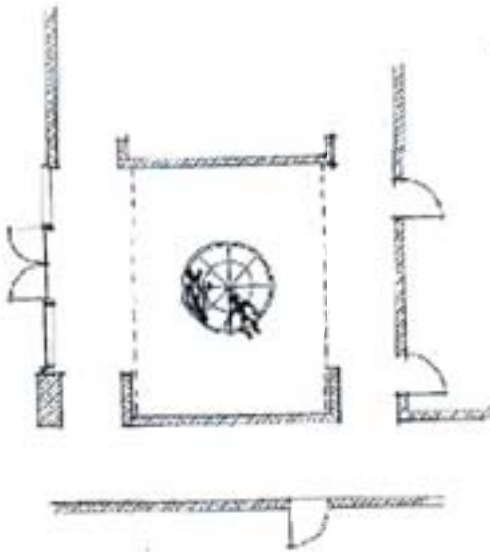
KOKON

Um alle Bereiche des KOKON begehen zu können, und um sich leicht auf alle Plätze setzen zu können, entstand keine Liegelandchaft (links), sondern eine Art Kreis-sofa.

Dabei fand sich schnell eine Mischung aus interaktiver Sitzgelegenheit und einer Beamerprojektion auf die Decke. Die erste Form bzw. das erste Thema war der KOKON. Ein zu einer Öffnung zugängiger Raum der von Innen vollkommen umschlossen wirkt.

Darin soll das Gefühl der absoluten Geborgenheit und Sicherheit entstehen. Sanfte Musik und leuchtende Farben sollten neben diversen Projektionen auf den Besucher einwirken. Mitten im Raum sind Sitzgelegenheiten in einem Kreis an-

Aus Gründen der Signalerfassung mussten 8 von einander unabhängige Sitzplätze entstehen. Acht ist ebenfalls die Anzahl der Arme eines Octopusses.



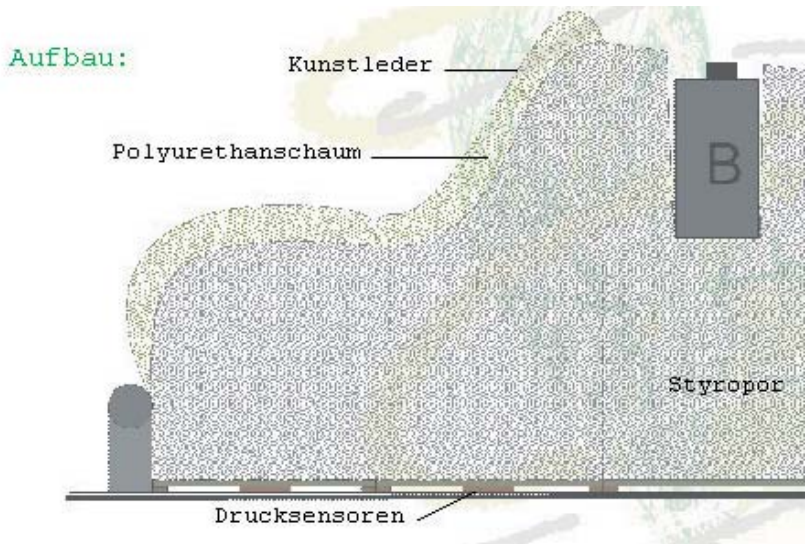
geordnet. Wenn man über die Bodenplatten läuft oder sich auf die Sitzeinheiten setzt, löst man ein Signal aus, das den Inhalt der Projektion verändert.

Somit nimmt jeder Besucher bewusst oder unbewusst an der Veränderung der Atmos-

phäre teil. Das Thema musste jedoch noch den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Aufgrund der Anzahl der Sitzplätze von acht, entstand das Thema des Octopusses.

Wie sieht das Leben eines solchen Tieres der Unterwasserwelt aus?

Gestalt

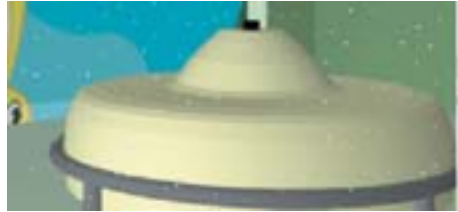


Die zentrale Sitzgelegenheit besteht aus insgesamt 16 Elementen, die in 2 Ringen zu je 8 angeordnet sind. Der äußere Ring erfüllt die Funktion des Sitzens, der innere die, des Lehnens. Dem entsprechend bestehen also 8 gleich große Sitzplätze.

Die einzelnen Elemente sind gleich aufgebaut.

Die Körper bestehen aus Styroporblöcken, diese sind leicht zu transportieren und sehr stabil. Im Bereich der Sitzfläche sind die Blöcke mit 3 cm dickem Schaumstoff zu abpolsterung und für ein be-

Octo besteht aus 16 Einzelteilen. 8 Sitzen außen und 8 Lehnen innen.



quemeres Sitzen beschichtet. Mit einfachem Stoff wurden die äußeren Flächen eines jeden Blockes bezogen, damit ein aneinander reiben vermieden wird. Auf den Sitzflächen wurde baiges Kunstleder aufgezogen. An den Bodenflächen befin-

den sich ebenfalls einzelne Schaumstoffstücke, welche ein verrücken der Blöcke durch ihre hohe Reibung verhindern.

Zudem entsteht der notwendige Zwischenraum für die Sensortechnik. Für diese benötigt man zwei Zustände: offen und

Technischer Inhalt



In der Realität bestimmt High- Tec wie Computer und Beamer, Kabel und Platinen das Bild. Durch eingegebene Daten wird daraus mehr. Z.B. eine animierte virtuelle Unterwasserwelt.

geschlossen. Sitzt und lehnt eine Person auf einem der Plätze, so werden die Schaumstofffüße zusammengedrückt. Der entstandene Druck überträgt sich ebenfalls auf den in der Mitte der Bodenfläche angebrachten Drucksensor. Dieser sendet je nach Druck-

zustand bestimmte Werte an eine Doepferbox. Durch die acht Sitzplätze entstehen also 16 verschiedene Werte. Die Doepferbox verwandelt die empfangenen Werte in ein MIDI- Signal um, das wiederum im Computer verwendet werden kann.



Dort entsteht aus dem Signal in der VJ- Software TOUCH von Derivativ eine animierte 3D-Welt, die durch einen Beamer in der Mitte des Kreissofas aus an die Decke darüber projiziert wird. Dargestellt werden Themabezogen Sichtweisen aus der Unterwasserwelt eines

Octupusses. Er schwebt leicht über den Meeresboden und begegnet einen Fischschwarm, einer Seegurke, sowie Seeigeln, Quallen, Seepferdchen, -Schnecken und anderen Artgenossen. Zudem durchstreift ein kleines U- Boot die Gewässer.

Objektbau



Neben dem überdimensionalen Eingabegerät und der virtuellen Unterwasserwelt bestand der Objektbau auch im Zusammenstellen der notwendigen Technik.

Das eine funktioniert nicht ohne das andere.

Im Hintergrund besteht ein

Geflecht aus Monitoren, Rechnern mit genügen Kapazität, Daten- und Stromkabeln, einem Beamer, einen Lüfter und Boxen, um das Octo zum Leben zu erwecken.

Ein Probeaufbau wer vor Berlin unumgänglich.

Nur im kompletten Zustand



In solchen Situationen existiert die Ordnung nur im Kopf.



würden Fehler schnell erkennbar sein und die Möglichkeit einer Behebung noch gegeben. Der Beamer im Inneren des Eingabegerätes wurde durch ein provisorisches Gerüst an seiner Position gehalten. Zudem benötigte er eine stärkere Luftkühlung von unten,

wozu darunter noch ein Lüfter installiert wurde. In diesem Zentralraum wurde zudem die Doepferbox versteckt. Der Benutzer sollte so wenig wie möglich von der Technik sehen. Zuletzt wurde alles verpackt und für den Transport nach Berlin vorbereitet.

Präsentationsdisplay



Zur Information der Besucher des Liquidrom und der Benutzer des Octos wurde ein Präsentationsdisplay aufgestellt. Da das Objekt auch als Werbeinstallation der Bauhaus-Universität Weimar diente, befanden sich unter dem Display Prospekte und Beschreibungen

gen der Lehr- und Forschungseinrichtung. Das Display selbst stellte ein Standbild dar, mit integriertem Frame, der eine Animation abspielte. Zudem ist zu erfahren, wie das Objekt heist, wer es gebaut hat, dass die Materialien von



Nur der Sichtkontakt zum beschriebenen Objekt lässt auf die Zusammengehörigkeit schließen.

bestimmten Firmen gesponsert worden sind und das die zu hörende Musik extra für die sen Anlass geschrieben wurde.

Die Höhe und Anordnung des Präsentationsdisplays richtete sich ganz nach dem Benutzer. Die Prospekte befinden sich in

Greifhöhe und das LCD- Display auf einer leicht lesbaren Ebene.

Ein unaufdringlicher Auftritt wurde durch das schlichte und leicht überschaubare Interface erreicht.

Präsentation



Die Ankündigung der Präsentation erforderte bereits im voraus ein zur Besichtigung animierendes Plakat mit allen notwendigen Informationen. Die Präsentation selbst fand am 07.02.2004 in Berlin statt. Erklärt wurde zunächst die Funktionsweise: Setzt man

sich auf ein Sitzplatz des Eingabegerätes, so werden integrierte Sensoren aktiviert und Signale erzeugt. Diese beeinflussen unmittelbar die an der Decke laufenden Animationen und die im Hintergrund laufende Musik. Der Benutzer soll eine Zeit



Die Illusion spielt im Vordergrund und die Technik im Hintergrund.

lang verweilen und die Unterwasserwelt genießen. Sobald sich andere hinzugesellen wird die 3D- Applikation erneut beeinflusst. Dadurch wird eine andere Einstellung gesehen und ein anderes Geräuch wahrgenommen.

Zunehmen entstand daraufhin ein spontanes Ausprobieren aller Sitzplätze, um herauszufinden, mit welchen Animationen und Geräuchen die wohl belegt sind. Resultierend ist die Installation als erfolgreich zu bezeichnen, obwohl einige ver-

Schlusswort



Vor allem Danken wir Jan und Ingo für ihren unermüdlichen Einsatz .

besserungswürdige Stellen aufgetreten sind.

Das Projekt war sehr inspirierend und interessant. Wir Bedanken uns bei allen freiwilligen Helfern und unseren Sponsoren für die freundliche Unterstützung, sowie für die technische Beratung.

-powered by Carmen Berg-

mann, Patrick Borowsky, Moritz Fehr - copyright 2004

- treated by Dipl. Ing. St. Kraus, Prof. Sattler, Prof. Kissel, J. Hochstrate, M. Heckmann

- sponsored by JOMA, Carpenter GmbH, Sattlerei Wellendorf, Derivative Inc., TAKWA, Falk Mühlbach

- presented by Liquidsound, Micky Remann