

## INFO-JUKEBOX

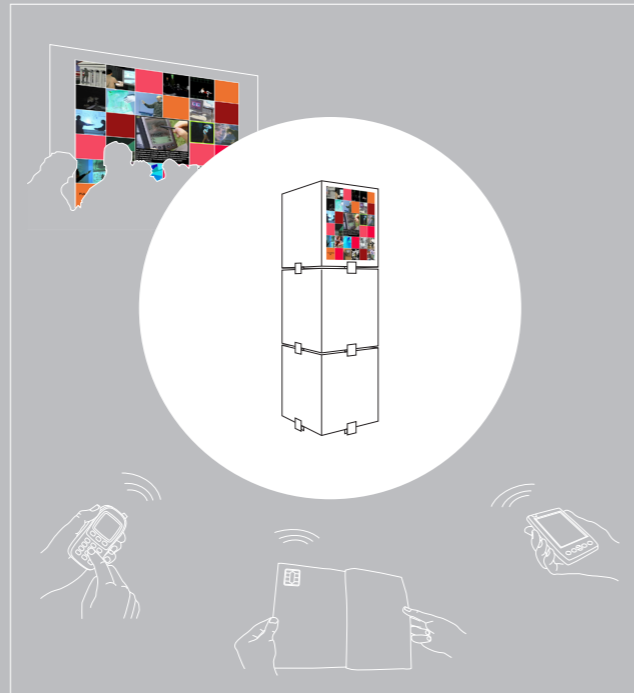
Die Info-Jukebox ist ein digitales Kiosk-System, das einen intuitiven und spielerischen Zugang zu multimedialen Inhalten erlaubt. Die Navigation erfolgt durch bloßes Zeigen auf den Bildschirm.



Die Info-Jukebox kombiniert die PointScreen-Technologie mit einem speziellen grafischen Interface und einem minimalistischen, reduzierten Design. Durch die ästhetische Verknüpfung technischer Innovation und benutzerfreundlicher Interaktion ist die Info-Jukebox hervorragend geeignet, um Produkte im öffentlichen und halböffentlichen Raum zu inszenieren und Inhalte auf besondere Weise zu präsentieren.

### Individueller Zuschnitt

In Anpassung an individuelle Bedürfnisse kann die Info-Jukebox technologisch erweitert werden.



**Drahtloser Zugang:** Mittels marktüblicher Funkstandards kann der Benutzer über Handy Information an den heimischen Computer senden.  
**Medienintegration:** Über RFID (Radio Frequency Identification) erkennt die Jukebox Markierungen in Printmedien und zeigt unmittelbar die entsprechenden Inhalte an.

## POINTSCREEN™

## INTERAKTION OHNE BERÜHRUNG

Die Forschungsgruppe MARS am Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation hat mit PointScreen eine neue und innovative Technologie zur einfachen Interaktion mit Computern entwickelt. PointScreen ermöglicht dem Benutzer, den Computer intuitiv mit Gesten zu steuern und durch bloßes Zeigen auf den Bildschirm zu navigieren oder Befehle auszuführen - völlig ohne Berührung.



### MARS - Exploratory Media Lab

Die Forschungsgruppe Media Arts and Research Studies (MARS) am Fraunhofer IMK wurde 1997 von Monika Fleischmann und Wolfgang Strauss gegründet. Die Kompetenz der Forschungsgruppe für interaktive Medien liegt in der Verbindung gestalterisch-künstlerischen und technischen Know-hows. Diese Kompetenzen werden zur Umsetzung neuer und innovativer Konzepte und Ideen eingesetzt. Experimentelle und künstlerische Ansätze loten dabei neue Formen in der Mensch-Maschine-Beziehung aus.

Zu den Kernkompetenzen zählen - neben den **gestalterisch-künstlerischen** im Bereich digitaler Kunst und Kultur, Gestaltung und Medientechnologie - folgende **technische** Kompetenzen: Intuitive und explorative Benutzerschnittstellen (Interfaces) // Mixed Reality - Integration digitaler und physikalischer Räume // Informationsvisualisierung und Wissenstechnologien // Edutainment - Spielen und Lernen // Multimedia-Archive // E-Learning // Internet Anwendungssysteme [weitere Information unter: <http://www.imk.fraunhofer.de/mars>]



Fraunhofer  
Institut  
Medienkommunikation

Fraunhofer Institut für Medienkommunikation  
Schloss Birlinghoven  
D-53754 Sankt Augustin  
Institutsleiter: Prof. Dr. Martin Reiser

Kontakt:

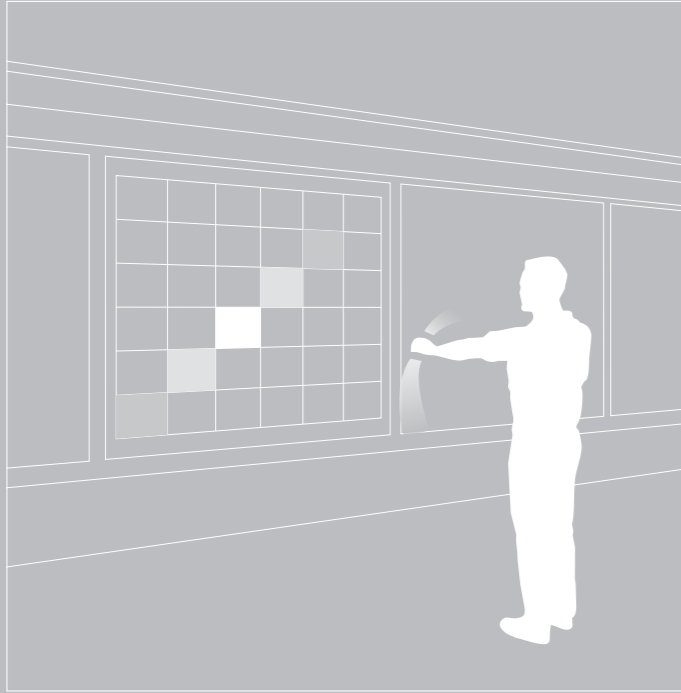


MARS – Exploratory Media Lab  
Monika.Fleischmann@imk.fraunhofer.de  
Wolfgang.Strauss@imk.fraunhofer.de

Tel.: +49-(0)2241-14-3450  
Fax: +49-(0)2241-14-2133  
<http://www.imk.fraunhofer.de/mars>

## Anwendungen

PointScreen ermöglicht die Manipulation digitaler Inhalte auf Bildschirmen und Projektionsflächen jeder Größe. Im Gegensatz zum Touchscreen arbeitet PointScreen ohne jegliche Berührung.



### Interaktives Schaufenster

Die Interaktion funktioniert sogar, wenn der Nutzer sich hinter einer Scheibe aus Sicherheitsglas befindet. PointScreen verwandelt so Schaufenster in ein großes, interaktives und öffentliches Display, über das der Benutzer „rund um die Uhr“ sicheren Zugang zu spezifischen Inhalten erhält. Mit dem interaktiven Schaufenster wird die Gebäudefassade zu einer öffentlichen, gut sichtbaren Informationsschnittstelle.



### Integrierte Display-Systeme

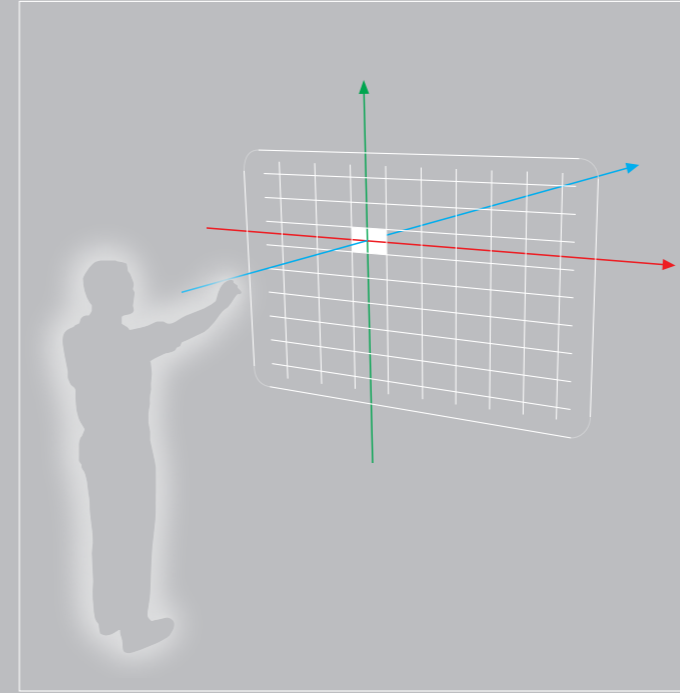
Weitere Anwendungsbereiche liegen im Bereich integrierter Displays, beispielsweise im Bereich von Bürokommunikation.

### Digitale Kiosk-Systeme

Digitale Kiosk-Systeme wie die Info-Jukebox kombinieren die PointScreen-Technologie mit einem minimalistischen, reduzierten Design.

## PointScreen-Technologie (patent pending)

Die PointScreen-Technologie basiert auf dem so genannten "Electric Field Sensing" (EFS), also der Messung des natürlichen elektromagnetischen Felds, das den menschlichen Körper umgibt.



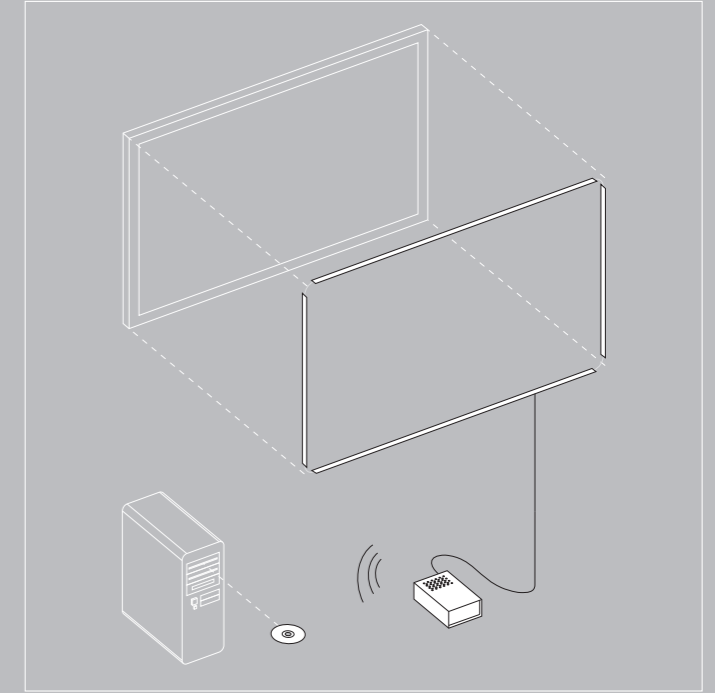
Mithilfe von Antennen wird ein schwaches elektromagnetisches Feld generiert, das auf das natürliche Energiefeld des Nutzers reagiert und dieses misst. Bewegungen des Körpers und Gesten beeinflussen das gemessene elektrische Feld und werden in Koordinaten für den Cursor des Computers übersetzt.

Ein Algorithmus ermöglicht es, PointScreen ohne jegliche Kalibrierung zu verwenden. Nutzer können so durch einfache und intuitive Gesten den Computer kontrollieren.

## System-Komponenten

Das System besteht aus:

- Standard PC
- Standard Display (Monitor oder Projektion)



- Antenne
- PointScreen-Box bestehend aus
  - Single Board Computer
  - Analog-to-Digital Converter (A/D)
  - Serial Wireless Transceiver
- Tool für Benutzungsoberflächen

Ein Authoring-Tool auf Basis von Macromedia Director ermöglicht die individuelle Gestaltung von grafischen Benutzungsoberflächen (GUIs).

## Vorteile

Die PointScreen-Technologie kann bestehende oder vorhandene Screens ergänzen. Sie ist prädestiniert für große, interaktive Displays im öffentlichen und halb-öffentlichen Raum.

Den Benutzer überzeugt PointScreen durch einfache und intuitive Nutzbarkeit, den unmittelbaren Zugang zu digitaler Information sowie den spielerischen und explorativen Umgang mit digitalen Medien.

Die PointScreen-Technologie kann für sämtliche Anwendungsbereiche, in denen eine direkte Interaktion mit einem Bildschirm erfolgen soll, eingesetzt werden. Die Größe und der Abstand des Displays ist dabei variabel; die Technologie ist stufenlos skalierbar.