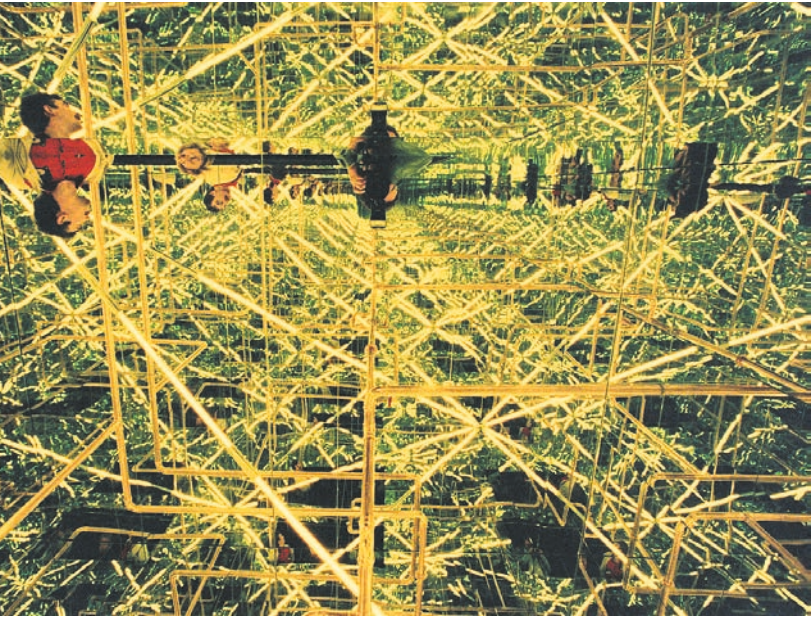


Mediales Konzept



Bamberger Apokalypse

Spiegelkabinett *Vernetzung* in der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie* auf der Kokerei Zollverein, Essen, 1999



Mediales Konzept



Ingo Günther: *World Processor* in der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie* auf der Kokerei Zollverein, Essen, 1999

1.
Vorbemerkung

Immaterielle Bildwelten spielen im Historischen Museum eine immer wichtigere Rolle. Die seit langem bekannten Film- und Diapositiv-Projektionen verhalten (gemeinsam) seit den 1960er Jahren der »Multimedia«-Präsentation zum Durchbruch, dank der Hinzufügung von Sprache, Geräusch und Musik.

Mit Multimedia wurde aber vornehmlich die Ton–Dia–Schau gemeint, als Überbegriff für die so genannten audiovisuellen Medien.

Letztlich ist rein gestalterisch die Filmprojektion und die Ton–Dia–Schau nach wie vor der Standard. Lediglich Projektionstechnik und -steuerung haben eine Revolution durchgemacht. Sogar der Computer hat eigentlich für das Muse-

umspublikum nur eine technische Änderung nach sich gezogen, denn auch frühere Medien konnten mittels Knopfdruck gesteuert werden und waren darüber hinaus durch ihre analoge Bedienqualität einer breiteren Schicht zugänglich als Computer, vor denen immer noch viele Menschen Berührungsangst haben.

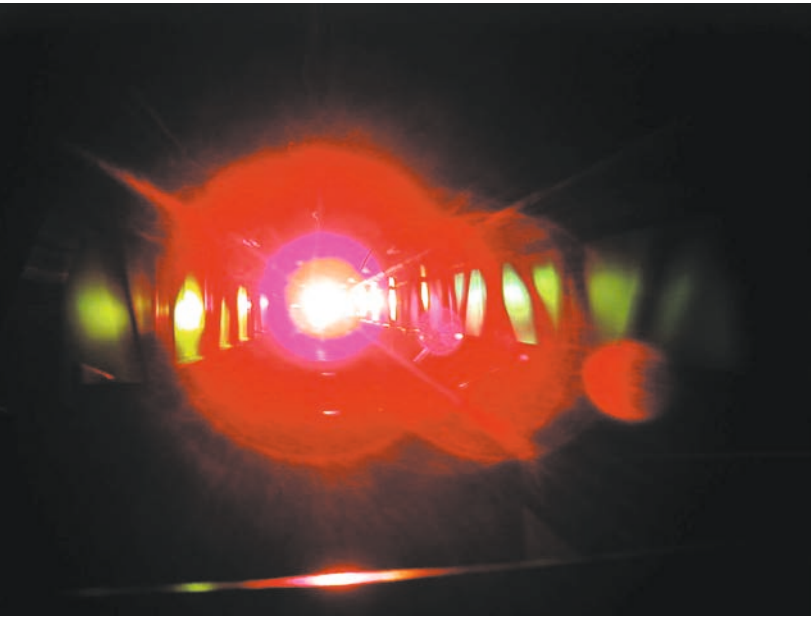
2.
Die unterschiedlichen immateriellen Medien des Museums:

Licht
Das Hauptmedium im immateriellen Gestaltungsbereich ist Licht, dem gerade bei einer historischen Ausstellung das Primat der Präsentationsmittel zuzukommen hat. Hierzu gibt es für das Deutsche Historische Museum ein Konzept vom 8. Juli 2002, das in der vorliegenden Broschüre auf den Seiten 35 bis 58 eingebunden ist.

Die Projektion stehender und bewegter Bilder
Bild-Projektionen sind *sprechendes* Licht. Vorteile der Dia- und der Filmprojektion gegenüber einer materiellen Abbildung sind die Möglichkeiten, zeitlich und dramaturgisch einen Ablauf, einen Aufbau, einen Verlauf zu zeigen. Darüber hinaus kann so Platz gespart werden, weil mehrere Bilder die gleiche Wandfläche benutzen. Weiterhin bietet es sich an, dem Publikum Sitzplätze zur Ver-

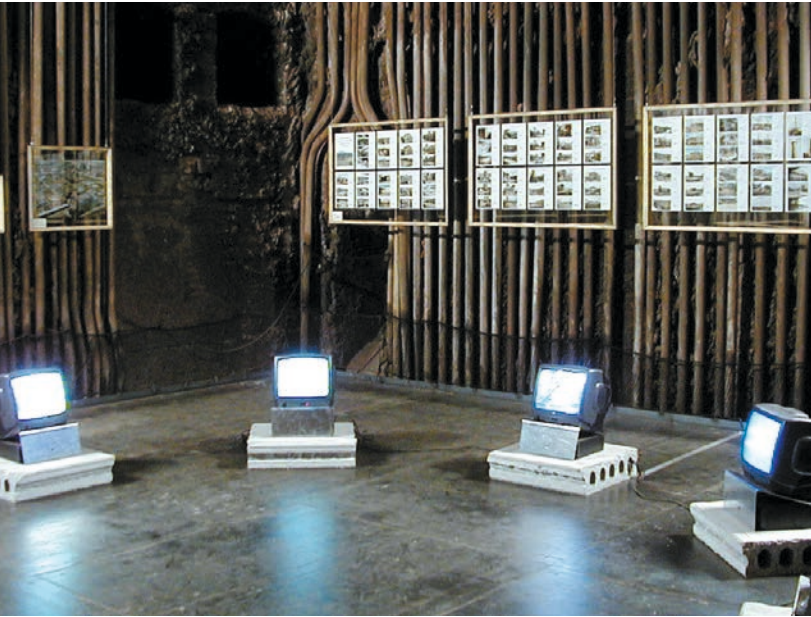
2. Immaterielle Medien des Museums

Aufprojektion einer filmischen Semesterarbeit an der Universität Wuppertal, Studiengang Kommunikationsdesign, Aufnahme vom September 2001



Bandbrücke der Standseilbahn in der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie* auf der Kokerei Zollverein Essen, 1999, Lichtkunstwerk von Peter Erskine

Ausstellung *unter Strom. Energie, Chemie und Alltag in Sachsen Anhalt* im Kraftwerk Vokerode 1999, Thema Abrisse von Industrieanlagen



Mediales Konzept



Ausstellung im Rahmen der Internationalen Möbelmesse Köln, 2001 in der Fachhochschule für Gestaltung, Köln, Aufnahme vom 17. Januar 2001

fügung zu stellen. Es ist so möglich, in ausrunder Weise an der Ausstellung teilzuhaben.

Auf-Projektion wird das Projizieren von Bildern auf eine reflektierende Fläche genannt. Die Fläche muss diffus reflektieren, damit die Lichtstrahlen aus einem weiten Umkreis wahrgenommen werden können.

Rück-Projektion bezeichnet das Projizieren auf eine mattierte Glasscheibe, ein Textil, eine Spezialfolie, (so genannte Opera-Folie) oder eine spezielle Projektionsscheibe (so genannte Marata-Scheibe). Im Falle einer Rück-Projektion soll das Medium, auf das die Strahlen auftreffen, nicht reflektieren sondern über eine optimale Durchlässigkeit verfügen bei gleichzeitiger hoher Diffusionskraft, weil es wieder darum geht, dass das Bild von verschiedenen Positionen aus wahrnehmbar ist und die Strahlen dementsprechend gestreut werden müssen.

Vorteil der Rück-Projektion gegenüber Auf-Projektionen ist das verzerrungsfrei zu projizierende Bild, da der Projektor auf der senkrechten Achse der Projektionsflächenmitte positioniert werden kann, was bei Auf-Projektion oft nicht möglich ist, da das Publikum sonst in den Strahlengang treten kann. (Diese Argumentation ist nicht mehr durchweg gültig, weil viele heutige Videoprojektoren einen so genannten Trapez-Ausgleich anbieten, der auch das Abrücken aus der Mittelsenkrechten der Projektionsfläche erlaubt.) Darüber hinaus kann der Projektor so gegen Zugriff geschützt und seine Geräusche gedämpft werden. Durch entsprechende Oberflächen der Medien, bleiben Lichteinflüsse von außen eher unproblematisch.

Projektionsbox wird ein Behälter genannt, in dem ein Projektor in einem geschlossenen Quader auf eine Scheibe von hinten projiziert. Die Projektionsbox ist eine Art Imitation eines Fernsehgeräts für Diapositive und Filme. Mit Spiegel-systemen ist es möglich auch mit normalen Objektiven in Projekti-

onsboxen vergleichsweise große Bilder zu erzeugen.

Die Projektionsbox ist aus den Ausstellungen verschwunden. Bildschirme haben sie aus technischen und finanziellen Gründen abgelöst.

Informationsträger waren bis vor Kurzem entweder Diapositive oder Zelluloid-Filme, also transparente Kunststofffolien mit farbigen oder grauen lichtdurchlässigen Flächen (für Schwarz sind die Träger-Flächen Licht undurchlässig). Diese Informationsmedien sind gegen äußere Einflüsse sehr empfindlich. Wer erinnert sich nicht an verstaubte Dias oder an ausgebleichte Bilder. Das intensive Licht und die durch die Energie der in dunkleren Zonen im Dia absorbierten Licht- und Wärmestrahlen bewirken im Dia und im Film irreversible Schäden.

3. Analog vs. digital

3. Analog vs. digital

Während das Prinzip der Auf- und Rückprojektion gleich wie früher ist, haben sich Projektionstechnologie und Bildspeicher revolutioniert. Der Diaprojektor und Filmprojektoren haben ihre Aktualität verloren. DVD-Player als Abspielmedium, die DVD als Speichermedium, oder Festplatten von Computern, sind im Verbund mit Videoprojektoren oder Bildschirmen die heute gängigen Projektionsmedien. Gerade der Fernsehmonitor im Zusammenspiel mit dem DVD-Player bietet eine äußerst langlebige, vergleichsweise energie-günstige und permanent gleich bleibende Qualität.

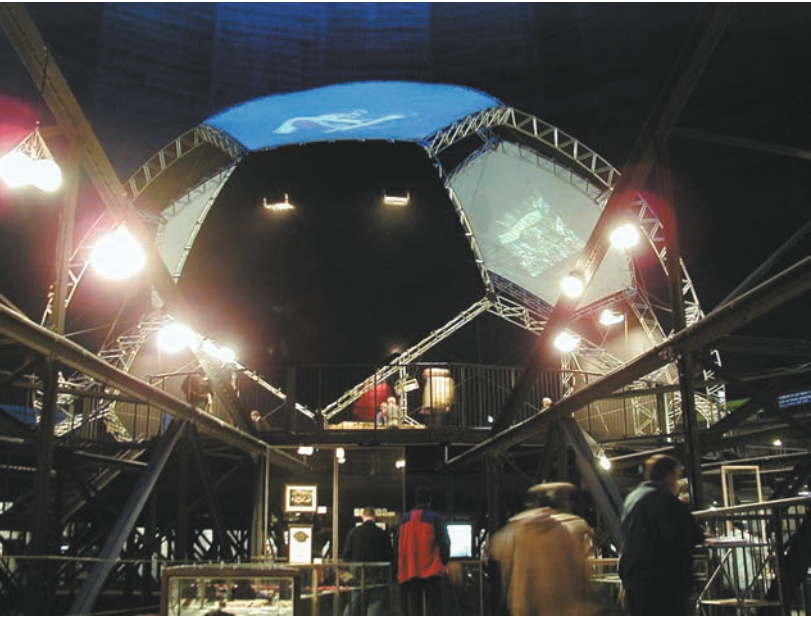
Es empfiehlt sich also, so oft wie möglich die Gerätekombination DVD-Player/Fernsehmonitor zum Einsatz zu bringen. Durch die fortschreitende technologische Entwicklung ist es möglich, auch Flachbildschirme anstelle der normalen Monitore einzusetzen. Diese haben allerdings nicht die Brillanz

»Der Herrscher«
Beispiel eines Blattes aus der Virtuellen Bibliothek des DHM



Werkzeuge und Streikdaten auf der linken Wand, frühe Filme über Arbeit auf den Monitoren, Aufnahme aus der Dauerausstellung in der Burg Altena 2000

Foto aus der Ausstellung *Der Ball ist rund* im Gasometer Oberhausen, 2000. Zweiseitig betrachtbare Projektionen, die Videoprojektoren hängen im Inneren der Kuppel



Mediales Konzept



Scheinbar eine Projektion aus der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie* auf der Kokerei Zollverein, Essen, 1999, es handelt sich aber um eine Schrifttafel

und Helligkeit eines normalen Bildschirms. Außerdem haben übliche Fernsehbildschirme den Vorteil, auch aus ganz flachen Winkeln betrachtbar zu sein. Der Betrachtungswinkel eines Flachbildschirms ist deutlich enger.

Videoprojektoren haben nicht die feine Auflösung eines analogen Diaprojektors. Vielmehr entspricht die Auflösung der eines Bildschirms, sodass je nach Vergrößerungsverhältnis die Bilder »gepixelt« erscheinen. Der Videoprojektor erfordert eine vergleichsweise teure Lampe, die eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 700 Stunden hat. Dadurch kann die Video-Projektion als wartungsintensiv und teuer bezeichnet werden. Für eine Dauerausstellung ist also durchaus überlegenswert, bei einem größeren Bild mehrere Monitore zu einem Gesamtbild zusammenzufügen (*split screen* Verfahren).

4. Medieneinheiten

Die sieben Arten von Medieneinheiten, die in der Dauerausstellung für das Deutsche Historische Museum verwendet werden sollen, lassen sich im wesentlichen in drei Gruppen unterteilen.

4.1 Projektionen

Projektionen sind Filme, Standbilder oder Diashows, die mit oder ohne Ton beispielsweise auf frei über den Ausstellungswänden hängenden schwer entflammaren Textilien projiziert werden. Als Projektionshintergründe eignen sich auch die Wände des Hauses und die neu eingebrachten Wände der Ausstellung. In der gesamten Ausstellung sollen pro Sequenz mindestens eine, höchstens aber zwei Projektionen realisiert werden. Als Projektor für wechselnde Bilder kommen heute vornehmlich so genannte Beamer, also digitale Projektoren, zur Anwendung. Als Speichermedien und Infor-

mationsträger stehen DVD-Abspielgeräte oder personal computer zur Verfügung. Für stehende Bilder eignen sich Werbeprojektoren, die mit einem »Gobo« genannten Dia Abbildungen projizieren. Gobos sind dauerhaft lichtechte Plättchen, die mit Bildern geringer Auflösung (bei Farbe) bedampft werden.

4.2 Beschallung und Hörstationen

Beschallungen und Hörstationen sollen in bestimmten Szenarien akustische Atmosphäre schaffen oder gezielt Texte für Vertiefungen vermitteln. Beide sollen eher sparsam und mit großen räumlichen Abständen eingesetzt werden, um »Dauerberieselung« zu vermeiden. Beschallungen erfordern Maßnahmen, um den zu beschallenden Raum nicht zu stark zu beeinflussen. Doch Ton folgt anderen physikalischen Gesetzen als Licht, sodass die Maßnahmen entsprechend differenziert eingeleitet werden müssen:

4. Medieneinheiten

Kopfhörer

sind ein gängiges Instrument um bei guter Tonqualität nur diejenigen zu beschallen, die sich für die Tonquelle interessieren. Kopfhörer sind aber beliebte Mitnahme-Objekte und sind wartungsintensiv. Auch sind sie bezüglich der Hygiene nicht ganz unproblematisch.

Hörmuscheln,

wie sie früher bei Telefonzellen benutzt wurden, bieten nur eine sehr bedingte Abschirmung der Tonquelle.

Hörräume

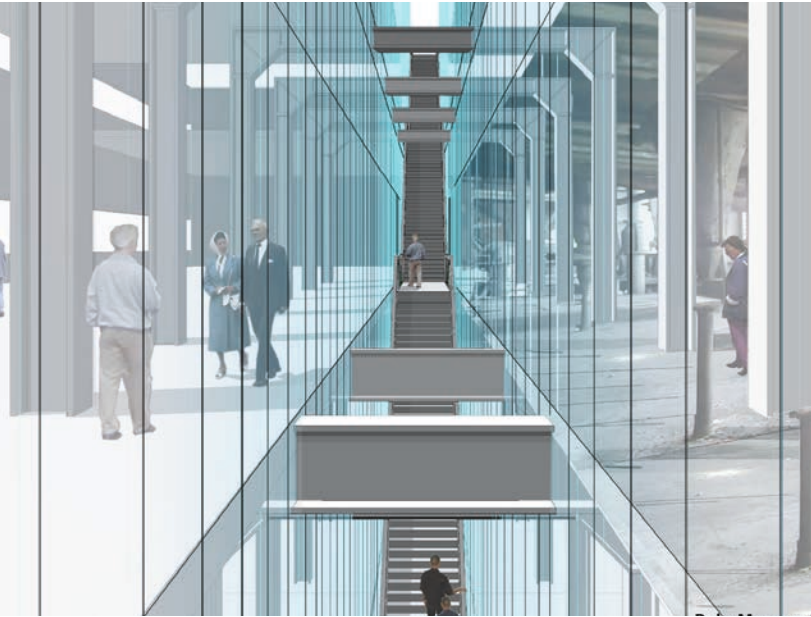
oder Hörkabinette, also (verglaste) Boxen innerhalb einer Ausstellung bieten, wenn sie mit entsprechenden Sitzmöbeln ausgestattet sind, eine gute Möglichkeit, akustische Sequenzen dem Publikum darzubringen.

Hörstation aus der Ausstellung *Die Verbrechen der Wehrmacht* in den Kunst-Werken, Berlin, 2002



Ikonologie der Energie als interaktive Rückprojektion in *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie*, Kokerei Zollverein, Essen, 1999, Aufnahme vom 14. September 1999

CAD-Animation für den Wettbewerb der Kohlenwäsche auf dem Gelände der Zeche Zollverein XII in Essen, Beitrag vom Büro Steiner, 1999



Mediales Konzept



Projektion der Sonne und Schrifttafel aus der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne. Kultur und Natur der Energie* auf der Kokerei Zollverein Essen 1999. Foto vom 14. September 1999

Minilautsprecher
mit einer geringen Lautstärke verlangen vom Publikum nahes Herantreten an die Tonquelle. Bei geringer Tonqualität kann so die visuelle Information unterstützt werden ohne weithin zu strahlen.

Acoustic guide
als Tonquelle, die vom Publikum mit sich getragen wird, bieten sie eine immer komfortablere und interaktive Beschallungsmöglichkeit, die über die reine Führung hinausgeht. Infrarotsender in der Ausstellung können Tonquellen einspielen, die nur im entsprechenden Raumzusammenhang wahrgenommen werden und gerade bei Filmen eine nicht störende Beschallung erzeugen. Das Problem bei dieser Tonquelle ist, dass eine wichtige Zielgruppe des Museums nicht bereit ist, diese zu benutzen, weil die Führung über Ton einem spezifischen Vorteil des Mediums Museum widersprechen, nämlich dem eigenen Bestimmen von Gehrichtung und Zeitablauf.

4.3 Computer unterstützte Medien

4.3.1 Virtuelle Bibliothek
Die virtuelle Bibliothek besteht aus 12 Sitzplätzen vor schräg gestellten Lesepulten mit integrierten *Touch-Screens*. Sie ist die datentechnische Aufbereitung und Präsentation wertvoller Bücher und Dokumente, die aus restauratorischer Sicht weder dauerhaft ausgestellt, noch dem Publikum zum Blättern zur Verfügung gestellt werden können. (Die Bücher der Virtuellen Bibliothek gehören auch nur zum Teil dem Deutschen Historischen Museum.) Die Aufbereitung geht so weit, dass Texte übersetzt und so in heutiger Sprache gelesen werden können

4.3.2 Applikationen
Applikationen sind durch Computer gesteuerte Erzählungen mit Bild und Ton. Sie sind nur eingeschränkt interaktiv, es gibt keine Tastatur. Da hier mit einer längeren Verweildauer zu rechnen ist, sollen Sitzgelegenheiten oder Stehhilfen vorgesehen werden.

4.3.3 CAD-Modelle
CAD-Modelle werden zur dreidimensionalen Veranschaulichung von Räumen und für virtuelle Führungen durch Gebäude eingesetzt. Ebenso wie Applikationen werden Sie in der Regel über einen längeren Zeitraum betrachtet und benötigen daher Sitzmöbel.

4.3.4 PC-Stationen
Die Verwendung von PC-Stationen als Medien ermöglicht eine Vertiefung und Erweiterung der in der Ausstellung angebotenen Informationen. Auf den PC-Stationen können beispielsweise Datenbanken abgerufen oder Internet-

4. Medieneinheiten

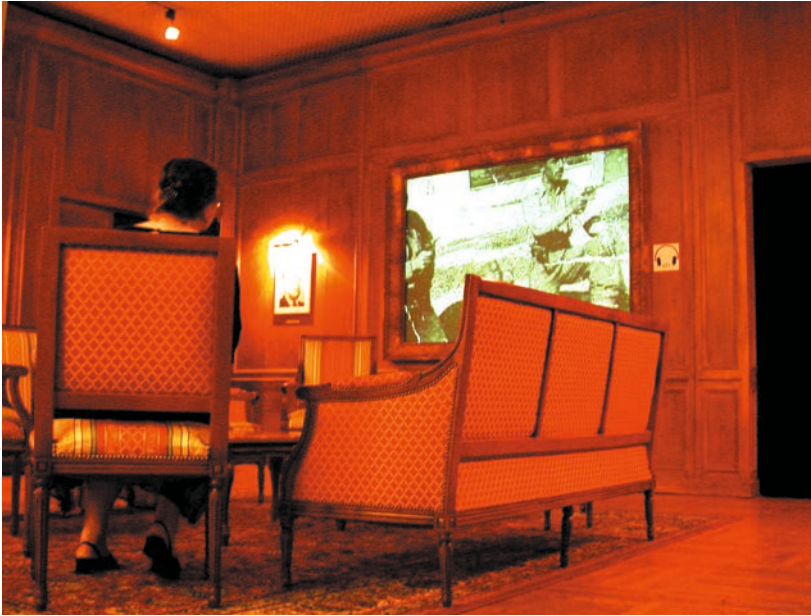
Recherche durchgeführt werden. So werden Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt, die im vollen Umfang in der Ausstellung nicht präsentiert werden können. Auch hier sind Sitzmöbel vorgesehen.

4.3.5 Biographische Stationen
Biographische Stationen sind ein für die gesamte Dauerausstellung vorgesehenes, didaktisches Untersystem, das die Lebensdaten einzelner Personen (wie beispielsweise Martin Luther oder Karl Marx) und ihre Bewegung im europäischen Raum beschreibt (dies entspricht auch einer Forderung des europäischen Museumsverbandes). Die Betrachtungsdauer der Stationen wird auf ca. 7 Minuten angesetzt. Biographische Stationen sind auch in Form von Hörstationen denkbar.

Projektion von Marti Guixé (ehemaliger Mitarbeiter des Büro Steiner) im Metro-Bahnhof Saint Germain des Prés in Paris, Fotografie 1. September 2002



Eine Flussfahrt mit fünf simultan aufgenommenen Filmen im Hintergrund und eine *real time* Radaraufnahme im Vordergrund, als Beispiele nicht im Häuslichen benutzbarer Medien



Nachbemerkung

Die so genannten Medien bieten im Museum Verführerisches. Seit Jahren wird allenthalben das Ende des Museums mit Originalobjekten zugunsten der Medien-Ausstellung vorhergesagt. Die »Übermedialisierung« des täglichen Lebens – 30 Fernsehprogramme, Internet und Home Cinema – leitet aber den gegenteiligen Trend ein: Nur was zu Hause nicht verfügbar ist, sollte im Museum zur Anwendung kommen.

Nebenstehendes Bild aus der Ausstellung *Wasser-Fälle. An Rhein und Maas*, die im Medien-Hafen in Düsseldorf zu sehen war, zeigt zwei Anwendungen, die es zu Hause, in der Gaststätte und im Kino nicht gibt.

Die Medien in einer Ausstellung müssen innovativ und einzigartig sein.

Mediales Konzept

68



Videoeinheit mit Hochwasserfilmen und -animationen. Das kleine Display im Vordergrund ermöglicht die Wahl zwischen Rhein und Maas. Ausstellung *Wasser-Fälle. An Rhein und Maas*, 2002