

BERICHTEN UND ERZÄHLEN IM DIGITAL RADIO

Dr.-Ing. Günther Schatter, Dipl.-Designer Christian Upmeyer
Bauhaus-Universität Weimar; Fakultät Medien, Fakultät Gestaltung

Die Datendienste des Digital Radio (DAB) wurden genutzt, um neuartige Anwendungsfelder für das drahtlose Hypertextsystem zu erschließen. Dargestellt werden Beispiele zur Berichterstattung von Kulturereignissen sowie der Entwicklung von Bildgeschichten.

Data Services of the Digital Radio (DAB) were used for implementing new applications to this wireless hypertext system. Examples are presented for reporting on cultural events as well as developing illustrated stories.

1. Motivation

Am 13. September 1996 startete in Thüringen ein Digital Audio Broadcasting-Pilotprojekt mit der Laufzeit von 2 Jahren, in dessen Rahmen 6 Hörfunkprogramme und 38 Datendienste ausgestrahlt wurden. Daneben existierten auch Vorhaben der Verkehrstelematik mit GPS-gestützten Navigationssystemen. Entlang der Autobahn A4 entstand ein dichtes Sendernetz für das System Digital Radio – so ist die Versorgung in Thüringen nahtlos zwischen den Landesgrenzen Hessen und Sachsen im L-Band möglich. Der Regelbetrieb wird aus Kostengründen jedoch künftig im Band III erfolgen.

Im Frühjahr 1997 hatte sich die Fakultät Medien an der Bauhaus-Universität Weimar erfolgreich bei der Thüringer Landesmedienanstalt um eine Lizenz zur Sendung von Datendiensten beworben und hat vermutlich als erste deutsche Hochschule am 2. Mai 1997 die Produktion und Verbreitung von Datendiensten im System Digital Radio aufgenommen.

Ausgangspunkt für die Entwicklung eigener Datenangebote durch die Bauhaus-Universität Weimar war die Absicht, im Rahmen studentischer Projekte die Möglichkeiten des neuen Mediums Digitaler Hörfunk unkonventionell und möglichst kreativ auszuprobieren. Im Vordergrund standen Anwendungslösungen für die Datendienste. Die Projekte „Radiovision“ bzw. „Radiovision 2“ entstanden somit als Kooperationsvorhaben zwischen den Fakultäten Medien und Gestaltung. Die Analyse seinerzeit verfügbarer vom Radioprogramm unabhängiger interaktiver Dienste (NPAD) und automatischer den Hörfunk begleitenden PAD-Dienste zeigte, daß auch in Thüringen die meisten Anbieter den während der Genese des DAB-Rundfunks geprägten ingenieurtechnischen Leitbildern sorgsam folgten /1, 2/. So war eine Vielzahl automobil-zentrierter Informations- und Serviceangebote mit gelegentlich sehr mäßigem Aktualitätsgrad vorhanden, obwohl Fragen der Verkehrssicherheit bei der Nutzung der visuellen Informationen nach wie vor erhebliche Probleme aufwerfen. Andererseits nutzten die beteiligten Hörfunksender die neuen Dienste eher zu einer einseitigen Eigenwerbung und Selbstdarstellung als ihrem Publikum echten Mehrwert etwa in Form von vertiefenden Informationen oder Programmhinweisen zu geben. Programminformationen sind andererseits bei durchhörbar gestalteten Sendeformaten jedoch meist auch entbehrlich.

2. Kulturberichterstattung mit Datendiensten im Digital Radio

Weimar wird im Jahr 1999 Kulturhauptstadt Europas sein. Deshalb war es bereits im Sommersemester 1997 naheliegend, den Digitalen Rundfunk hinsichtlich seiner Eignung als Stadtinformations- bzw. Kulturkanal zu testen. Damit sollte dem System Digital Radio ein echter Informations-Mehrwert entlockt werden, indem kurzfristig visuelle Veranstaltungsinformationen verfügbar sein sollten. Das alljährlich während vier Sommerwochen stattfindende Kunstfest Weimar mit seinem reichhaltigen Veranstaltungsangebot war ein geeigneter Testfall für den zunächst konzipierten hörfunkunabhängigen NPAD-Datendienst. Dieser kann drahtlos etwa die Funktionalität eines lokalen World-Wide-Web-Dienstes im Empfangsbereich realisieren. Im Vordergrund standen damit u. a. die technischen Fragen nach der möglichen Nachrichtenaktualität und den Bedingungen des Datentransfers (Bild 1).

Eine DAB-spezifische „Uni-Homepage“ ging am 2. Mai 1997 in Thüringen auf Sendung, anschließend wurde zügig ein erstes Informationsangebot strukturiert. Es enthielt z. B. Hinweise zu Studienmöglichkeiten und zur Bewerbung, ausführliche Informationen zum eigenen studentischen DAB-Projekt und zu feedback-Möglichkeiten zu den Macher/-innen des Datendienstes. Wegen der begrenzten Teilnehmerzahl am Pilotprojekt Thüringen (ca. 200) wurde dieser Frage hohe Bedeutung eingeräumt, um innerhalb des Vorhabens die Kommunikation möglichst zu vereinfachen.

Der Hauptinhalt des studentischen Projekts „Radiovision“ bestand im Aufbau eines Informationssystems zum Kunstfest Weimar. Kernstück stellte ein aktueller Veranstaltungskalender dar, der per Hyperlinks auch Hintergrundinformationen zu den einzelnen Veranstaltungen, Informationen zum Kartenverkauf, einen optischen Eindruck von den Spielstätten und Anreisehinweise vermittelte. Die Besonderheit des Systems bestand darin, daß auf der Basis DAB auch eine aktuelle journalistische Berichts- und Rezensionenplattform entstand. Mit Fotoreportagen, die für sich sprachen und mit kurzen Texten wurde versucht, ein anschauliches Bild von Ereignissen zu zeichnen. Die 8 Projektteilnehmer/-innen besuchten auf der Grundlage einer Presseakkreditierung die Kulturveranstaltungen und produzierten Beiträge so kurzfristig, daß sie immer vor entsprechenden Zeitungsberichten erschienen und i. d. R. bereits nach wenigen Stunden on air waren (Bild 2). Parallel dazu wurde eine Internetdokumentation erzeugt.

Da die Lizenz im Pilotprojekt allein auf NPAD-Dienste bezogen war, entstand die Idee, in Kooperation mit am DAB-Pilotprojekt beteiligten regionalen Hörfunksendern unterschiedlicher Rechtsformen, programmbegleitende „automatische“ Datendienste zu generieren. Die Sender MDR 1 Radio Thüringen bzw. Antenne Thüringen waren bereit, in diesem Falle die von Studierenden der Mediengestaltung und Visuellen Kommunikation produzierten und via Internet zugespielten Bilddateien per Insertor den digital ausgestrahlten Programmen beizumischen. Die Bilder zum Kunstfest wurden in Form einer Diaschau parallel in das laufende Programm eingespielt. Das Teilergebnis war wenig befriedigend, da die aufwendig produzierten Computer-Bildcollagen unsynchronisiert im laufenden Programm und ohne Bezug zum sonstigen Programm gesendet wurden. Dies hat weniger mit technischen Unzulänglichkeiten als mit Frage der Struktur der Hörfunkangebote zu tun, die das Ereignis Kunstfest weniger konzentriert reflektierten. Beispiele für die genannten visuellen Informationen sind im Bild 3 aufgeführt, weitere Gestaltungsbeispiele und Informationen sind unter www.uni-weimar.de/~dab/rv1/index97.htm zu finden. Alle Ergebnisse des Projekts wurden zusätzlich auf einem eigens umgerüsteten „Fahrradio“ öffentlichkeitswirksam auf Weimars Plätzen präsentiert, womit vermutlich erstmals der praktische Beweis angetreten werden konnte, daß Digital Radio auch fahrradtauglich ist (Bild 4).

3. Bildgeschichten im Digital Radio erzählen

Das DAB-Projekt wurde an der Bauhaus-Universität Weimar im Wintersemester 1997/1998 modifiziert fortgesetzt. Im Gegensatz zum bisherigen zweckgebundenen Informationsangebot sollte mit dem Medium Digital Radio nun ein eigener künstlerischer Gestaltungsanspruch verwirklicht werden. „Radiovision 2“ wurde mit der Absicht gestartet, zu ergründen, ob neben informierenden auch narrative Funktionen im Digital Radio möglich und sinnvoll sind /3/. So entstand die Idee, Bildgeschichten – zunächst unabhängig von Audiosignalen – auf der Basis der Hypertextmöglichkeiten der NPAD zu erzählen. Ähnliche Versuche unternimmt z. B. der „Zeit“-Literaturwettbewerb, allerdings mit den anders gearteten Möglichkeiten des Internet.

„Radiovision 2“ hat insgesamt 23 Digitalcomix und Klickgeschichten entwickelt und verpackte sein Sendeangebot in einer Struktur, die selbst wieder eine Geschichte ist. Radiovision 2 ist darin ein treibendes Wrack im All, ein Raumschiff, daß anstatt zu starten ohne Begründung neue Geschichten produziert. Mögliche Besucher agieren in diesem Raumschiff, starten Geschichten aus dem „Maschinenraum“, navigieren von der „Zentrale“ aus zur „Bordkatze“ – die stille Beobachterin kommentiert Ereignisse und Geschichten. Im „Logbuch“ kann auf die Erklärung gestoßen werden, wie Radiovision 2 verunglückte und unter „Besatzung“ können die real Verursachenden dieses Sendeangebots im Digitalradio gefunden werden (Bild 5).

Auf Grundlage von Navigationsalternativen können Hypertextgeschichten mehrdeutig, rätselhaft, magisch und sehr anziehend sein, solange die Komplexität des Erzählten überschaubar bleibt. Die Nutzer erhalten in gewissen Grenzen ein Gestaltungsrecht bei der Realisation des Geschehens, das sich unter den gegenwärtigen Bedingungen jedoch auf bescheidene kombinatorische Varianten reduziert. Immerhin wird spürbar, wie das Verlassen linearer Erzählstrukturen bei wachen Zeitgenossen Interesse an Geschichten in neuer Form und Medienbindung erzeugen kann. Die Ergebnisse des Projekts wurden in verschiedenen Weimarer Cafés Anfang 1998 insbesondere einem aufgeschlossenen jungem Publikum wiederum sehr öffentlichkeitswirksam präsentiert. Einige Ergebnisse wurden unter www.uni-weimar.de/~dab dokumentiert.

4. Technologische Fragen

Die Erarbeitung von Datendiensten für Digital Radio ist mit der Erzeugung von Dokumenten für das WWW vergleichbar. Unterschiede ergeben sich neben systembedingten Abweichungen (z. B. keine externen links) u. a. durch den differenzierten Reifegrad der Sprachen und der verfügbaren Werkzeuge. Die Realisierung von Datendiensten erfordert eine ganze Palette von Bildaufnahme-, -verarbeitungs- und Editorwerkzeugen (Bild 1). Zur Verfügung stand eine robuste elektronische Kamera Kodak DC 20 ohne Teleobjektiv. Zusätzlich wurde für anspruchsvolle Aufnahmen eine Spiegelreflexkamera mit Diascanner eingesetzt. Eine interessante Variante der Bildreportage wurde durch die Extraktion von Einzelbildern aus einer Videokamera am Software-Schnittplatz möglich. Für die Nachbearbeitung und für die Generierung von Grafiken wurde Standardsoftware auf Macintosh-Computern genutzt. Die Hypertextseiten wurden manuell mit einfachen Texteditoren generiert, da wegen strenger Syntaxforderungen übliche html-Editoren unerwartet viele Kompatibilitätsprobleme brachten. Der anfänglich verwendete Testbrowser unter OS/2 war nicht sonderlich hilfreich. Der recht bescheidene Sprachumfang des Hypertextsystems (ähnlich html

2.0) stellte eine interessante Herausforderung dar, die gestalterischen Grenzen des Systems zu erkunden. Der spartanische Sprachumfang und die kleine Displaygröße förderten eine Konzentration auf wesentliche Inhalte und ließen keine Ablenkung zu fehleranfälliger techniklastiger Gestaltung zu wie sie bei neuen html-Derivaten im Internet leider oft zu beobachten ist. Wünschenswert sind jedoch eine eindeutige Sprachdefinition, leistungsfähige Editoren und intelligente Syntaxchecker, um die Interoperabilität mit dem Internet einfach zu gewährleisten.

Während der Projektlaufzeit wurden verschiedene Formen des Datentransfers zum Daten-Service-Center Norden der Telekom erprobt und kooperativ fortentwickelt: Disketten-transport, email-attachment, ISDN-Mailbox-Filetransfer bis zur vollautomatischen Internet-FTP-Mirror-Einspielung, der von uns bundesweit erstmalig zum Jahresende 1997 realisiert wurde. Zusätzlich wechselte das Übertragungsprotokoll in dieser Zeit vom DSF- zum MOT-Protokoll. Mittlerweile können die Daten einem lokalen Automaten in Thüringen übergeben werden.

Der vorhandene DAB-Empfänger Bosch/ Blaupunkt Hannover DAB 106 wurde mit einem Kontron-PC mit VGA-LCD-Matrix bis auf den Einsatz im „Fahrradio“ stationär betrieben. Der 1/4-VGA-Monitor erzeugte sehr farbrillante Bilder, wobei aber u. E. eine manuelle Dunkelsteuerung notwendig ist. Das Gesamtsystem gewänne durch die Ausgabemöglichkeit von Audiofiles sehr – insbesondere würde das Problem der Verkehrssicherheit erheblich entschärft. Zusätzlich müßten dann auch programmierbare Festsendertasten für NPAD mit einer Power-On-Funktion vorhanden sein und die Navigation weiter verbessert werden. Der Empfang gestaltete sich offenbar witterungsabhängig, so war auch im stationären Betrieb der Empfang bei Niederschlägen beeinträchtigt. Nachteilig war, daß bei fehlendem Empfang kein Zugriff auf bereits gespeicherte Informationen möglich wurde. Leider waren Dokumentation und Support in Problem-situationen unzureichend.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Jedes neue „nicht bestellte“ Medium sucht in einer Einführungsphase nach seiner eigenen Charakteristik, nach seiner zwingenden Daseinsberechtigung. Wir halten die einseitige Orientierung des Digital Radio insbesondere für die Belange des individuellen Straßenverkehrs für sehr problematisch. Digital Radio ist zu schade, um allein für Blitz- und Stau-meldungen oder die Wiedergabe von CD-Cover entwickelt worden zu sein. Vielmehr könnten Beifahrer nützliche touristische oder lokale Informationen erfahren, Kinder könnten sich unterwegs mit Spielen oder Geschichten beschäftigen. Auch im Bahn- und Busverkehr sind neuartige Anwendungen denkbar. Portable Ausführungen des Digital Radio sind unabdingbar. Fest installierte kommunale Informationsterminals könnten netzunabhängig lokale Informationen bereithalten, lokale Initiativen und Unternehmen könnten ein eigenes schnelles Medium erhalten. Rundfunksender, die noch etwas mitzuteilen haben, sollten die Chance nutzen, die drahtlose Programmzeitschrift und Hintergrundinformationen parallel auszustrahlen. Dieser Aspekt ist bei der Ensemble-Definition in Thüringen leider außer Betracht geblieben. Ein integrierter Rückkanal ist an verschiedenen Stellen gefragt.

Zu erkennen war, daß die Datendienste im DAB sowohl für die aktuelle Berichterstattung als auch für Unterhaltungs- und Spielzwecke prinzipiell taugen. Die Kopie vorhandener Medien wird jedoch hilflos bleiben, wenn die eigene Medienspezifik nicht besondere Vorteile für große Nutzerkreise bzw. Anwendungsfelder verspricht. Die Abwägung zu kon-

kurrierenden Medien wie Zeitung, Videotext, Internet, RDS, SWIFT, DVB etc. ist dynamisch und nicht endgültig. Nach Abschluß der Pilotprojekte liegen kaum Erfahrungen vor, wie sich digitale Bilder und Hörfunk ergänzen können. Ein Ideen- bzw. Gestaltungswettbewerb sollte eine gewisse Ratlosigkeit vermindern können.

Die mangelnde Rückkopplung von Rezipienten und die allgemeine Unkenntnis in Sachen DAB führten in Weimar schnell zu dem Wunsch, das System Digital Radio in Form unkonventioneller Präsentationen (Fahrrad, Cafés) an Interessenten heranzubringen. Wie oben dargestellt, wurde somit Aufmerksamkeit bei mehreren hundert Menschen erreicht. Weitere Vorstellungen erfolgten zum Landespresseball und zum Thüringer Mediensymposium.

6. Literatur

/1/ Müller, A.; Schenk, M.; Fugmann, J.: Datendienste in DAB unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitungssituation in Baden-Württemberg. Neckar-Verlag, 1995.

/2/ Kleinsteuber, Hans J.: Radio von unten - Technik von unten? Von den Anfängen der Funktechnik bis zum digitalen Hörfunk. In: Johanna Dorer (Hrsg.): Radiokultur von morgen. Wien, S. 70 - 78.

/3/ Benjamin, Walter: Der Erzähler. In: Allegorien kultureller Erfahrungen. S. 380 - 406. Phillip Reclam Leipzig, 1984.

/4/ Schneeberger, Günter: Datendienste mit DAB. Schriftenreihe der DAB-Plattform, Heft 18. München, 1996.

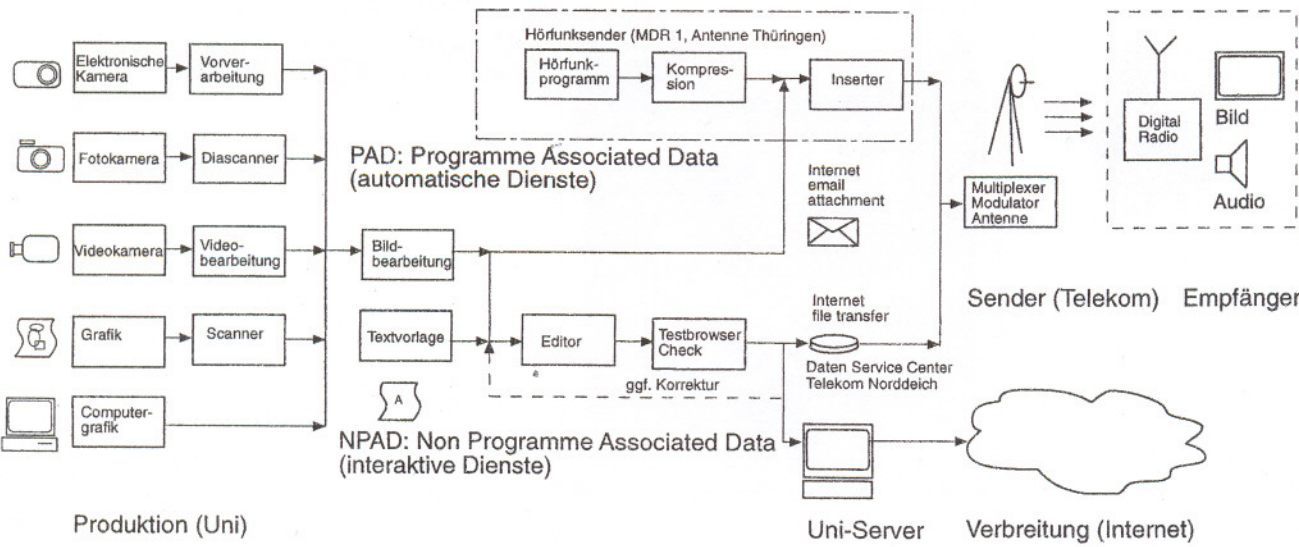
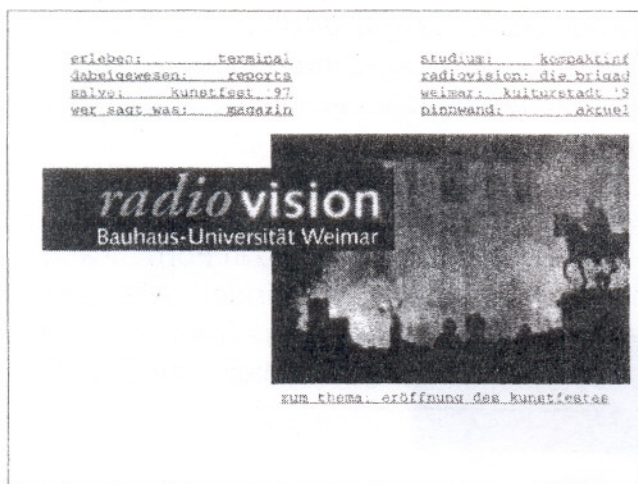
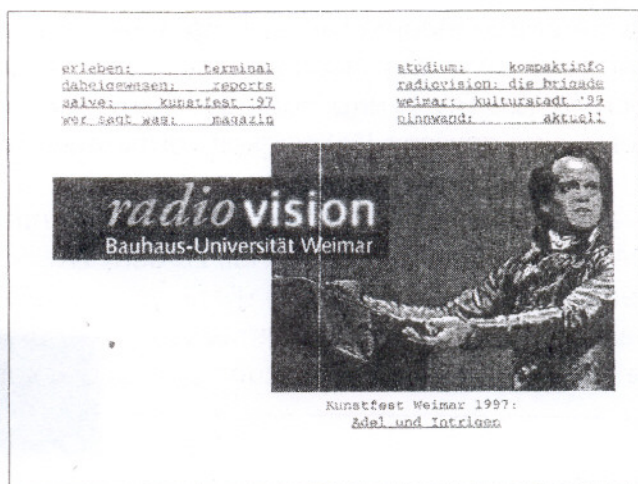


Bild 1: Schema der Datendienstgenerierung für Digital Radio an der Bauhaus-Uni Weimar



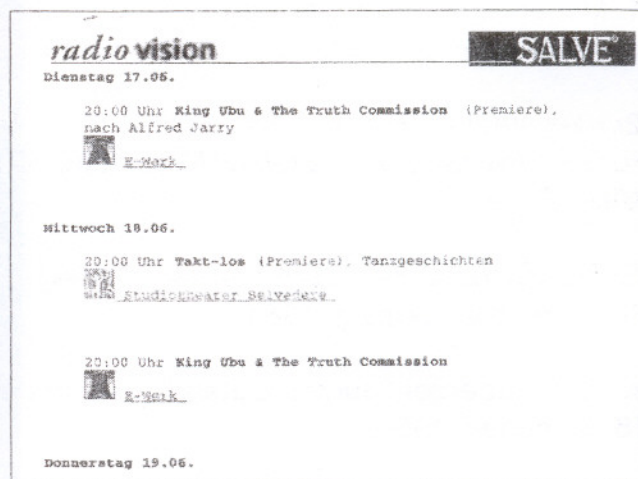
Startseite vom 18.06.1997



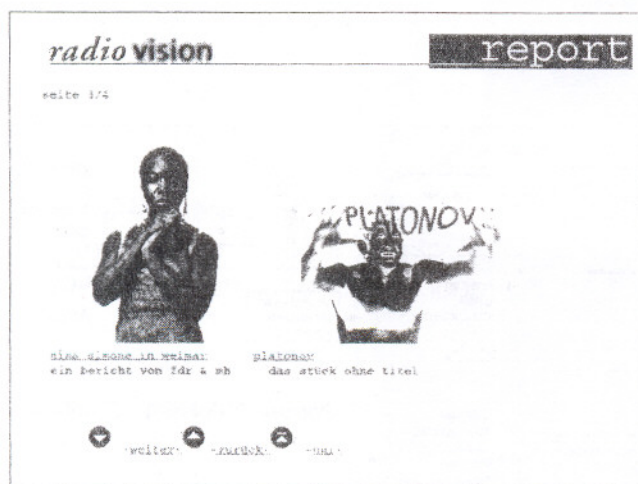
Startseite vom 06.07.1997



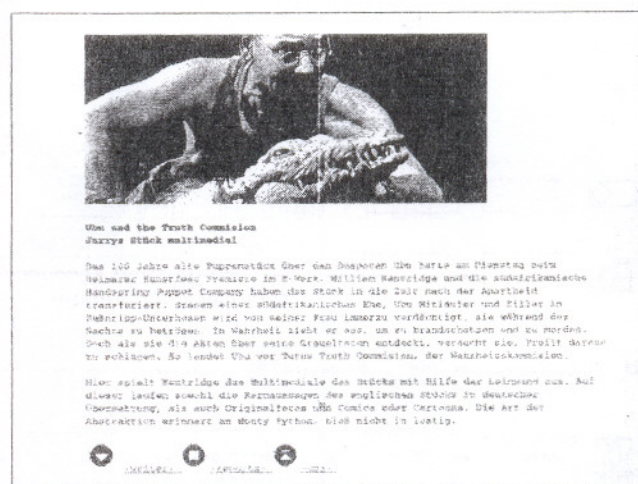
Auswahlseite für „Magazin“



Auswahlseite für Kunstfestkalender



Auswahlseite für Rezensionen



Rezension über „King Ubu“-Inszenierung

Bild 2.1–2.6: NPAD-Beispiele Radiovision

Radiovision nahm sich das „Kunstfest 1997“ zum Anlaß für Berichterstattung. Unterstützt durch eine Fotoerlaubnis konnten täglich ausgewählte Veranstaltungen besucht, darüber geschrieben und mit vor Ort gemachten Bildern zu einem Bericht zusammengebaut werden. Unter „Salve“ war ein Kunstfestkalender aktuell angelegt, und hinter „Magazin“ verbargen sich wechselnd Kurzkomentare zu verschiedenen Themen, Bilder und Comics. (Original 1/4 VGA, 8 Bit Farbtiefe)

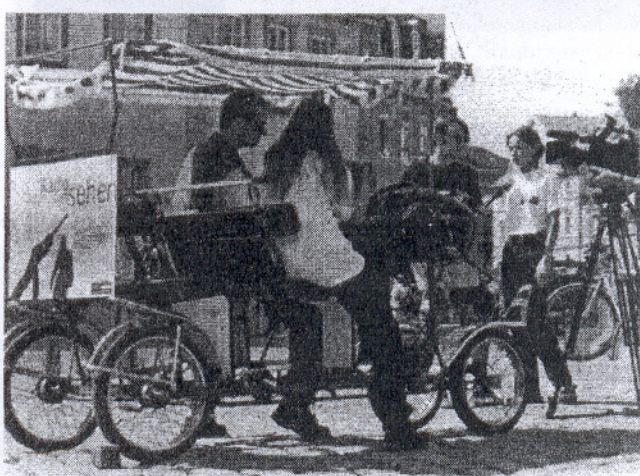
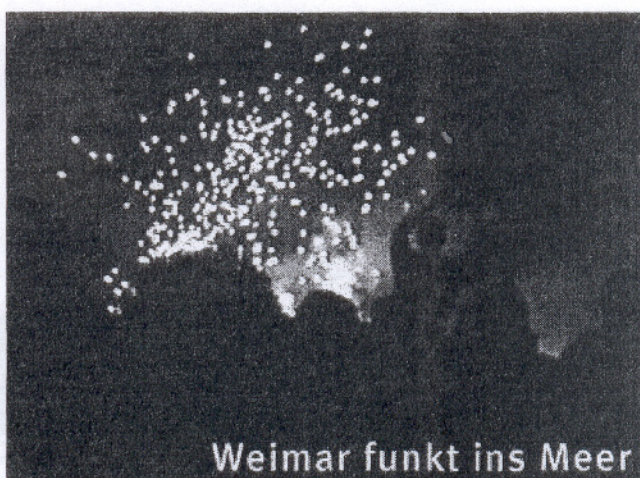


Bild 3.1–3.5: PAD-Beispiele

„Weimar liegt am Meer“ war das Motto des Kunstfestes 1997. Diese Bilder liefen als „PAD-Diaschau“ nach der Eröffnung des Kunstfestes im Digitalradioangebot des MDR. (Original 1/4 VGA, 8 Bit Farbtiefe)

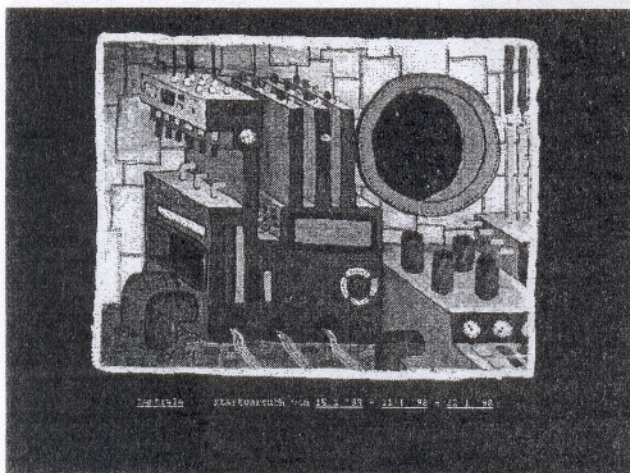
Bild 4: Mobile DAB-Präsentation auf einem „Fahrradio“ in Weimar (Foto: Alexander Burzik)



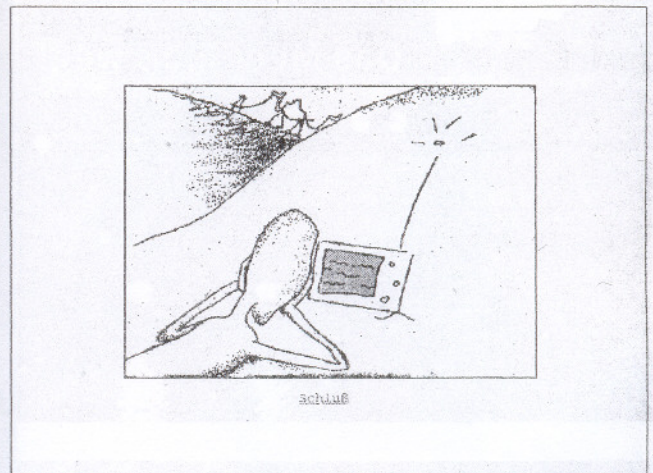
Ankündigung „Radiovision 2“



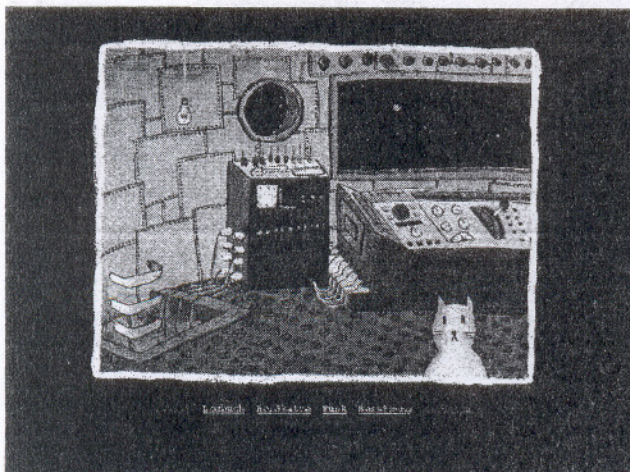
aus „Bitte ausschalten“, Benjamin Brandt



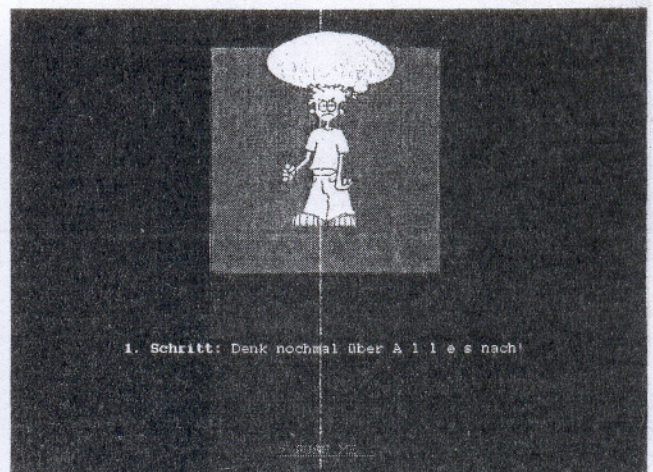
„Maschinenraum“, Startseite zu den Geschichten



aus „Fatamorgana“, Christina Lindeskog



„Zentrale“, Navigationsseite



aus „Anleitung zum Abheben“, Thomas Müller

Bild 5.1–5.6: NPAD-Beispiele Radiovision 2

Radiovision 2 verpackte sein Sendeangebot („Digitalcomix und Klickgeschichten“) in einer Struktur, die selbst wieder eine Geschichte ist. Radiovision 2 ist darin ein treibendes Wrack im All, ein Raumschiff, daß anstatt zu starten eben Geschichten produziert. Besucher agieren in diesem Raumschiff, starten Geschichten aus dem „Maschinenraum“, navigieren von der „Zentrale“ aus zur „Bordkatze“ – die stille Beobachterin kommentiert Ereignisse und Geschichten. (Original 1/4 VGA, 8 Bit Farbtiefe)