

# Beyond Broadcast - Rundfunk auf Abruf

## Konvergenz von „Broadcast“ und „On Demand“ und die Chancen von User Generated Content



Dipl. Ing. Henrik Pantle M.A.

[pantle@tfh-berlin.de](mailto:pantle@tfh-berlin.de)

*Henrik Pantle ist Lehrbeauftragter für interaktives Fernsehen an der TFH in Berlin. Seit 1999 ist er freier Mitarbeiter in der Abteilung Grafik beim Sender Freies Berlin, jetzt Rundfunk Berlin Brandenburg (rbb).*

*Studium der Produktionstechnik an der Fachhochschule Heilbronn, parallel Redaktionsassistent beim Süddeutschen Rundfunk. Während des Studiums der Kulturwissenschaften, Musikwissenschaft und Informatik an der Humboldt-Universität zu Berlin Bildassistent, Produktionsassistent und Produktionstechniker/-ingenieur bei Deutsche Welle TV und Hilfskraft am Lehrstuhl von Prof. Coy „Informatik in Bildung und Gesellschaft“. Magisterarbeit mit Praktikumssemester bei ARD-Digital, Playout-Center Potsdam.*

### Abstract

Sowohl die Rundfunkanstalt als solche, die BBC als auch spendenfinanzierte Organisationen wie participatoryculture.org sehen die Ablösung des klassischen Rundfunks durch Internet-basierte Fernseh-ähnliche Dienste. Der amerikanische TV-Kanal current.tv wird über Kabel und Satellit ausgestrahlt. Ungefähr ein Drittel des Programms steuern die Zuschauer via Upload selbst bei. Konvergieren ARD/ZDF und die offenen Kanäle?

Michael Rosenblum schreibt in „Videojournalismus“ dass das Erstellen von ansprechenden und aussagekräftigen Video-Beiträgen heute eine mächtige Kulturtechnik sei, ähnlich dem Schreiben mit dem Aufkommen des Buchdrucks.

Verwirklicht sich Brechts Vision vom Rundfunk als Kommunikationskanal zu einem Zeitpunkt an dem die Kultur des Broadcasts mehr und mehr über Unicast-Netze abgewickelt wird? Was geschieht mit den Rundfunk-Sendern?

Laut der IBM-Studie „The End of TV as we know it“ werden Fernsehsender, welche so bleiben wie sie sind, in zehn Jahren nicht mehr existieren. Ist Video-Podcasting das Fernsehen der Zukunft?

*„There’s a big shock coming. The second wave of digital will be far more disruptive than the first and the foundations of traditional media will be swept away, taking us beyond broadcasting ... We are less than five years from fully individualised, drag-and-drop TV and radio stations“ BBC director general (zitiert aus [informitv.com](http://informitv.com) news 26.04.06)*

Der Beitrag von Henrik Pantle zeigt aktuelle Entwicklungen und versucht zu klären, ob es einen „Programmablauf“ in Zukunft noch geben wird, und wenn ja für wen.

## Einleitung

Sind Mütter oder Väter im Saal? Kennen Sie „Die Sendung mit der Maus?“ – Vielleicht selbst als Kind gesehen? Nun, wann wird die Sendung ausgestrahlt? Sonntags 11 Uhr 30. Ja - wenn nicht gerade Olympiade oder Oktoberfest ist. Aber am Wochenende sind wir mit der Familie oft zusammen unterwegs. Die letzte Möglichkeit ist Samstags um 7:30 Uhr auf dem NDR (6:30 Uhr rbb, Di 13:30 WDR ..). Ich habe zwar ein Magister in Informatik, doch Videorecorder programmieren mache ich nicht mal meinem Sohn zu liebe. Nun ja, wir verpassen so manche Folge. Allerdings gehört für meinen 6-jährigen Sohn das aufnehmen auf VHS-Band zum anschauen einer neuen Folge dazu. Er sieht sich die Sendungen noch einige Mal in der Woche an und das sogar später noch nach Monaten, wenn es eine besonders schöne war.

Klassischer Fall für Podcasting eigentlich. (Vodcasting bzw. Video-Podcasting um genau zu sein). Somit bin ich beim Thema: Rundfunk auf Abruf. Dabei will ich exemplarisch kurz drei Dienste vorstellen. Ohne Anspruch auf Repräsentativität: der BBC iMP Versuch (integrated Media Player bzw. MyBBCPlayer), current.tv und den Democracy Player der PCF (Participatory Culture Foundation). Nebenbei möchte ich dabei auch zeigen, dass Interaktivität mehr als „on Demand“ bedeutet. Vielleicht könnte man die Entwicklungen modisch auch mit TV 2.0 bezeichnen.

## 1 MyBBCPlayer bzw. BBC iMP (integrated Media Player)

Doch beginnen wir mit On-Demand und mit dem iMP der BBC. Die Informationen über die MyBBC-Player Anwendung und ihrer Rolle bei der Zukunftsgestaltung der BBC sind der Rede von Mark Thompson (BBC Director-General): „BBC 2.0: why on demand changes everything“ entnommen, welche er am 22. März 2006 vor der Royal Television Society hielt.

Über den Einstieg in das On-Demand Zeitalter erklärt Thompson: „The BBC model is conceptually very simple. The public give us the licence-fee. In return we give them – or try to give them – outstanding, distinctive content. Historically, it was quite difficult to get the right content in front of the right licence-payer.“

Es geht um so genanntes time-shifting und seine Effizienz sowohl für den Broadcaster als auch für den Konsumenten. Der Konsument möchte sich von einem Sendelaufplan befreien, der Broadcaster möchte, dass seine Sendungen gesehen werden. Egal wann, wo und wie. Dahinter steckt die Konvergenz-Idee: Everytime, everywhere, every-screen/-device.



Abbildung 1: Screenshot BBC iMP Player

Für den Broadcaster ist das wirklich eine Chance. Der teuer produzierte Inhalt steht ja schon digital bereit! So unterstreicht Thompson, dass es nicht um die Erstellung neuer Inhalte geht, wie das bei der Einrichtung des Web-Angebots als Textbasierter Dienst zu Beginn der 1990er Jahre der Fall war. Damals musste parallel zu TV und Radio etwas Zusätzliches aufgebaut werden.

Jetzt wird lediglich der existierende Broadcast-Stream (pro Kanal) in Häppchen aufgebrochen. Das Axiom Tageschau 20:00 Uhr, Tatort 20:15 zerbricht an der Festplatte, wo das Videoband lediglich daran rüttelte. (Liegt es an der Bedienung, an der Bildqualität oder an der Reife der Zeit?)

Für Thompson jedenfalls steht fest: "I think it marks a watershed – a major expansion of choice and functionality and a recognition that **on demand is going to become an important – perhaps ultimately the most important – way in which we will put great content in front of the public.**" An dieser Stelle zählt er die existierenden On Demand Angebote auf: Im Web-Angebot sind Audio- und Video-Clips downloadbar, es gibt Podcasts und Live-Streams.

Und der MyBBC-Player sei die logische Erweiterung all dieser Angebote und Experimente

Das Angebot, mit Hilfe des iMP BBC-Sendungen auf dem PC anzuhören, wurde als Versuch mit 5000 Teilnehmern aus allen Schichten (repräsentative Zusammensetzung) von November 2005 bis Februar 2006 durchgeführt. Dabei waren TV & Radio Inhalte der vergangenen 7 Tage (von BBC produziert bzw. Rechtseigner) abrufbar.

Die Software bestand hauptsächlich aus dem Kontiki Delivery Management System und dem Microsoft MediaPlayer. Die Dateien haben einen DRM wrapper und sind nur auf PCs mit License Key abspielbar. Somit ist im Versuch sichergestellt, dass die Sendungen nur von den ausgewählten Versuchsteilnehmern gesehen werden können. Später soll dieser Mechanismus die Player-Funktionalität auf die Britischen Gebührenzahler beschränken. Thompson: "The trial, in other words, offered an opportunity to catch and view but not to own – and one of the purposes of the trial was to test the integrity of this rights management system."

Zur Dateiübertragung wird - beachtenswert - Peer to Peer Technologie verwendet. Erstens werden so die BBC Server entlastet, der Traffic wird vom Kunden bezahlt. Das dürfte allerdings kein Problem darstellen, da Breitbandverbindungen all zumeist als Flatrate angeboten werden. Zweitens wird hier Peer to Peer Filesharing als völlig legale Technologie in das Bewusstsein der Öffentlichkeit verankert. Dies ist vielleicht eine der größten Leistungen des Versuchs bzw. des späteren Regeldienstes.

Als erste Ergebnisse wurden überwiegend positive Reaktionen notiert: 74% würden die Anwendung ihren Freunden empfehlen und die Mehrheit ist der Meinung, die BBC sollte dieses Angebot im Regelbetrieb einführen, weil der Gebührenzahler große Flexibilität genießt und selbst bestimmen kann wann er die Sendungen konsumiert. Darüber hinaus wurde der Vorteil erkannt, manche sehr interessanten Sendungen überhaupt erst auffinden kann.

In einem anderen Versuch der BBC, ein on Demand Dienst über digitalem Kabel wurden aus einem beschränktem Angebot lediglich die mainstream Documetaries, Comedy und andere Prime-Time-Sendungen abgerufen. Mit dem iMP wurden 85% aller angebotenen Sendungen auch wirklich geladen. Also auch eine Menge von so genannten Nischen-Programmen. Thompson zieht den Schluss: „The combination of on demand and a wide variety of choice does not seem to lead to a clustering of interest around a handful of well-known titles. On the contrary, users go exploring. This is very different from the serendipity of the classic public service schedule.“

Es stellt sich beim Auflösen des Programmablaufs allerdings die Frage, ob ein solcher Dienst noch die kulturelle Identität stiftet, wie ein von allen gesehenes Programm. Oder ist diese Funktion des Rundfunks mit hunderten von Satellitenkanälen sowie schon passé?

Kritisch sahen die befragten iMP-Nutzer einerseits die Ladezeit, auch bei 2 Mbit dauerte der Abruf einige Zeit, es ist kein „Instant Play“ möglich und andererseits wurde vor allem die 7-Tage-Regel in Frage gestellt. Warum dürfen Zuschauer, die Sendungen auf ein VHS-Band oder auf einem PVR aufzeichnen ihre Sendungen behalten so lange sie wollen?

Vier abschließende Gedanken zum BBC iMP Player:

- Verschwinden die Inhalte dank Digital Rights Management Systemen trotz time-shift im Nichts des Äthers, wie es vor Erfindung von Schallplatte und Magnetband der Fall war?
- Die Peer to Peer Technologie kann als Broadcast-Technik des Internetz gesehen werden. Diese ist ein Gegensatz zu den bis jetzt vorherrschenden Unicast-Prinzipien. Das Gesetz „more downloads – longer loading time“ wird umgekehrt. Wenngleich dies auch lediglich durch eine andere Ausnutzung von Unicast-Protokollen funktioniert.
- Nischen-Programme werden verantwortlich, welche auf linearen Broadcast Verteilungswegen finanziell kaum vertretbar waren. Der Begriff der Quote wird dadurch in Frage gestellt.
- Als letztes: Kann ich das alles vom Sofa aus machen? Diese Frage wird in den nächsten Jahren geklärt sein. Ankündigung der Fa. Apple: [http://en.wikipedia.org/wiki/ITV\\_%28Apple%29](http://en.wikipedia.org/wiki/ITV_%28Apple%29)



Man könnte current vielleicht als kommerziellen offenen Kanal bezeichnen. Wobei die Zielgruppe eindeutig auf 18 – 34 jährige festgelegt ist. Nach MTV in den 1980ern wendeten sich viele junge Leute dem Web zu, wo sie ihre Information und Unterhaltung schneller, angenehmer konfektioniert und meistens eben nur dort fanden. Current ist ein Versuch diesen Leuten ein TV Programm zu bieten, was die Vorteile des Internets mit denen des Lean-Back des Fernsehens verbindet. Die junge Generation möchte über das Medium bestimmen, welches sie konsumieren.

Apropos: Kennt jemand den Altersdurchschnitt der Zuschauer des rbb-Fernsehens? Bei 18 – 34 liegt er sicherlich nicht. Das muss auch nicht das Ziel sein. Aber die öffentlich-rechtlichen Sende**anstalten** müssen sich schon überlegen, wie sie junge Erwachsene zu Gebührenzahlern macht die sagen: „Das ist es uns Wert!“

Der current.tv Zuschauer wird kreativer Partner. Beiträge welche zuhause mit DV-Kamera und Schnittprogramm erstellt werdeb, sollen zu einem Pod passen und können via web ins „studio“ hoch geladen werden. Jeder registrierte Nutzer kann ein stück „greenlighten“, wenn er es für Sendewürdig hält. Bei genügend Greenlights wird Sendefähiges material übertragen und die Rechte der erscheinenden Personen geklärt. Dann kann es ausgestrahlt werden. Der Contributor erhält für sein erstes gesendetes Stück 500 \$, für das zweite 750 \$, für das dritte und alle weiteren je 1000 \$ Vergütung.

Nicht das gesamte Programm wird von den Nutzern gestaltet. Lediglich ca. 25 %. Dieser Anteil soll gesteigert werden. Auf der Web-Site gibt es Hilfe und Anleitung zum erstellen solcher „Pods“

Ein spezieller Pod ist z.B. Google Current. Hier wird über die häufigsten Suchworte bei Google informiert. So wird über das berichtet, was die Leute wirklich wissen wollen, und nicht darüber, was ein Redakteur denkt, was sie wissen wollen.

Ob das Experiment (auch wirtschaftlich) glückt? Auf jeden Fall ist es wirklich etwas Neues. Über Breitband wird ein beliebiger Mac oder PC der Schnittplatz einer Rundfunkanstalt. Das ist ein Paradigmenwechsel. Nicht länger strömen die Sendungen vom Fernsehsender ins Web, sondern via Web in den Fernseh-Rundfunk.

Der Programmablauf ist stark zerstückelt, ideal für hopp on – hopp off. Ähnlich dem Browsen im Web.

Co-Founder Joel Hyat zitiert zur innovativen Mission von Current Orson Welles: **„Don't give them what you think they want. Give them what they never thought was possible.“**

### 3 DemocracyPlayer

Hinter current.tv und noch mehr hinter der BBC steckt eine Menge, Menge Geld. Was aber mit den Meinungen, welche auch bei current außen vor bleiben?

Die PCF (Participatory Culture Foundation) und ihr Democracy Player, welche ich als drittes und letztes hier vorstellen möchte, mahnt denn auch an: Die existierende IP-Video Landschaft ist unzugänglich für unabhängige Publisher.

IPTV wird völlig unabhängig vom Internet wie wir es kennen als vierter Übertragungskanal neben Antenne, Satellit und Kabel ausgebaut. Die beteiligten Konzerne wollen sich weder beim Aufbau noch beim Betreiben und der Bestimmung der Inhalte stören lassen.

Auch das Anbieten der Alternative Internet-TV oder auch Web-TV, bleibt nach Darstellung der PCF aufgrund folgender drei Gründe recht schwierig.

- Kosten (Video Hosting ist teuer, vor allem bei Vollbild-Auflösung)
- Erfordert Spezialkenntnisse (Codecs, Übertragungsprotokolle etc.) (Adobe Flashplayer ist nicht unabhängig)
- Keine TV-Experience, schlechte Bildqualität, kleine TV-Bilder in Browser-Fenster.

PCF bietet nach Eigenaussage für die gesamte Übertragungskette von Video-Publishing, Viewing und Sharing Applikationen an, welche 100% kostenlos, open-source und auf offenen standards basieren.

Die einzelnen Bausteine der Medienkette nennen sich:

- Broadcast Machine  
(Blogging software für Video, optional BitTorrent for affordable Hosting)
- Democracy Player

- (Centerpiece, like TiVo for internet TV, Freies (Podcast-) iTunes
- Channel Guide Verzeichnis, für jeden offen
- Video Bomb (social bookmarking and sharing site)  
*kulturelle Identität: Was gucken die anderen?*

Die PCF existiert seit Anfang 2005, hat ihren Sitz in Worcester, Massachusetts. Sie Arbeitet weltweit mit vielen Freiwilligen auch aus der Open-Source Szene zusammen. (Seed funded by Rappaport Family Foundation und Mitch Kapor's Open Source Applications Foundation)



**Abbildung 3: DemocracyPlayer User Interface**

Über den DemocracyPlayer ist auf [www.getdemocracy.de](http://www.getdemocracy.de) folgendes „Loblied“ zu lesen:

#### **Der Video-RSS-Reader**

Der Democracy Player ist ein Geniestreich der Softwareentwicklung. Wer glaubt alle Software-Genres zu kennen, sollte einen Blick auf diesen Player werfen. Möglicherweise ist er der Fischer-Dübel unter den Programmen. So wie es vor ihrer Erfindung kein Equivalent zu Blogs gab, existiert auch keine Software, die so speziell auf einen neuen Zweck zugeschnitten ist, wie der Democracy Player.

Grob umschrieben ist er wie ein RSS-Reader, Video-Katalog, Movie-Player und -Ripper in einem, obwohl die einzelnen Funktionen gar nicht eigenständig zu Verfügung stehen. Vielmehr wurden Teilfunktionen von ihnen zu einem neuen Softwaretyp vereint und einem ebenso neuen Zweck zugeordnet. Was sich kompliziert anhört, ist kinderleicht bedienbar:

Das Fenster ist in zwei Teile aufgeteilt. Links befindet sich eine Menüleiste mit zehneingestellten Channels und vier Symbolen für die wichtigsten Funktionen. Im rechten, größeren Fensterteil werden Videos und Übersichten angezeigt. Eine solche Film-Übersicht erscheint nach einem Klick auf einen Channel.

#### **Im Web wird nur noch gezappt**

Hinter den Channels verbergen sich die Filmangebote von Internetseiten. Statt aber die Webseiten anzuzeigen, die irgendwo hinter vielen vielen Links ihre Videos verstecken, listet der Democracy Player ausschließlich ihre Videos auf. Lediglich ein paar Zeilen Text erscheinen als Erläuterung neben einem Video. Keine Weiterleitungen, Keine toten links, kein nerviges Geruckel bei der Wiedergabe, kein Plugin-Gemecker. Die Vollbild-Ansicht ist bei jedem Video möglich, egal welche Auflösung oder welchen Codec es hat.

Die teilnehmenden Webseiten stellen die Listen der Videos als eine Art RSS-Feed zur Verfügung. Doch die zehneingestellten Channels im Democracy Player sind nur für den Schnelleinstieg gedacht. Per Klick auf den Button "Search" kann wahlweise mit Yahoo oder Blogdigger nach neuen Channels gesucht werden.

### **Web-TV funktioniert wie RSS**

Per Klick auf "Add Channel" ist auch die Eingabe einer Webadresse, die Videos anbietet, möglich. Die sollte aber die neuen Feeds unterstützen. Ist das nicht der Fall, funktioniert die Videoauflistung nicht immer oder sehr langsam und mit Fehlern. Doch der Democracy Player ist noch in der Entwicklung, die Versionsnummer verrät es. Geplant ist unter anderem, Feeds für Webseiten anzubieten, die selbst keine zu Verfügung stellen.

Nach Anwahl eines Videos in der Übersicht, wird es heruntergeladen und kann anschließend abgespielt werden. Ein grüner Punkt mit Zahl, neben den Channels, zeigt an, wie viele Videos fertig sind. Sie bleiben sechs Tage lang auf der Festplatte, können aber per Mausklick abgespeichert und in die mitgelieferte Datenbank integriert werden. Die Videos können die unterschiedlichsten Formate haben - alle werden mit dem Democracy Player abgespielt. Schluss mit Quicktime und Co.

Zudem können auch Channels abonniert werden, damit neue Videos automatisch auf der Festplatte landen. Für den manuellen Download verrät ein blauer Punkt neben einem Channel, wie viele neue Videos hinzu gekommen sind. Steht einmal nicht genug Platz für den Download zu Verfügung, löscht der Democracy Player die ältesten Videos im Cache. Lebensdauer der ungespeicherten Filme und die Zahl gleichzeitiger Downloads kann man genauer in den Einstellungen festlegen.

Der Democracy Player ist Teil eines vierteiligen Konzepts, um Videos zu verteilen. Dem "Democracy Player" an sich, der Publisher-Software "Broadcast Machine", dem Verzeichnis "Videobomb.com" und dem integrierten "Channel Guide"

Unter anderem nutzt auch current.tv den channel guide der PCF; ist also auch mit dem DemocracyPlayer „zu empfangen“

Die PCF scheint mir eine Chance für die Zukunft der offenen Kanäle zu sein. Das Projekt klingt sehr viel versprechend, allerdings ist der Democracy-Player 0.9 noch keine Software die der normale Benutzer z.B. iTunes zum Empfang von Video-Podcasts vorziehen würde.

Gegenüber Angeboten wie youTube, Vimeo und myVideo.de grenzt sich die PCF schon durch den Anspruch an Bildqualität ganz klar ab.

## **Schluss**

Abschließend soll an dieser Stelle noch auf die Beyond Broadcast Konferenz vom 12. – 13. Mai 2006 an der Harvard Law School hingewiesen werden.

Meinen Vortrag möchte ich noch einmal zusammenfassen:

- Der Rundfunksender als solcher, die BBC sagt: Zukunft ist „on-demand“, Rundfunkdienst wird einer unter vielen Angeboten.
- Mit einer Breitbandverbindung lassen sich auf jedem PC Rundfunkbeiträge erstellen und einem Fernseh-Programm beisteuern.
- Es existiert eine preisgünstige Video-Distributionsplattform für grass-root Organisationen und Einzelpersonen, so dass jedermann einen „Fernsehsender im Internet“ betreiben kann.

Diese Entwicklungen stellen manche der bestehenden Geschäftsmodelle der großen Sender in Frage. Dies ist auch die Kernaussage der lesenswerten IBM Studie „The End of TV as we know it“

Teilweise findet sie sogar schon bei den öffentlich-rechtlichen Anbietern Beachtung: Als Gebührenzahler und Anhänger einer föderalen Rundfunkstruktur bin ich froh festzustellen, dass seit dem 02.07.2006 wenigstens die „Sachgeschichte“ der „Sendung mit der Maus“ als WDR-Podcast angeboten wird. Ein Anfang ist gemacht.

## **Quellen**

- [www.bbc.co.uk/pressoffice/speeches/stories/thompson\\_baird.shtml](http://www.bbc.co.uk/pressoffice/speeches/stories/thompson_baird.shtml)
- [http://www.current.tv/pdf/Current\\_AffKit.pdf](http://www.current.tv/pdf/Current_AffKit.pdf)
- [www.getdemocracy.com](http://www.getdemocracy.com)
  
- [www.beyondbroadcast.net](http://www.beyondbroadcast.net)
- [www.ibm.com/bcs/endoftv](http://www.ibm.com/bcs/endoftv)
  
- [www.broadbandbananas.com](http://www.broadbandbananas.com)
- [www.rts.org.uk/magazine\\_det.asp?id=4697&sec\\_id=817](http://www.rts.org.uk/magazine_det.asp?id=4697&sec_id=817)
- [www.informitv.com](http://www.informitv.com)