

Freie Radios in der digitalen Medienwelt

neingeist@querfunk.de

Radiocamp '06 Markelfingen

QUERFUNK

Überblick

- Viele schöne Dreibuchstaben!
 - ✓ DAB
 - DRM(+)
 - DVB-T/H
 - Live-Streams
 - Podcasting
 - Triple-Play
- ... und die Bedeutung für die Freien Radios
- Diskussion: Medienpolitisches und Ideen?

Nicht geht es um:

- Satelliten-Funk: S-DAB, S-DMB, DVB-S, Astra Digital Radio, DSR (abgeschalten), Sirius...
- Kaum um Kabel: DVB-C
- DMB
- Japan
- RDS (*Radio Data Service*)
- Fußball (wo es sich vermeiden lässt)

Was möchten die Freien Radios vom digitalen Radio?

- klein, billig, einfach zu bedienen
- portabler und mobiler Betrieb
- Empfangs- und Klangverbesserung
- „*cellular approaches*“ für lokale Stationen

- Wirtschaftlichkeit für die Sender
- Anzahl der verfügbaren Programme
- Offenheit des Systems

DAB

- Terrestrischer Digital-Funk
- „*Digital Audio Broadcasting*“
- „Digital Radio“ (Lobbyisten-Begriff)
- Der große, beschlossene Standard

DAB – Die Technik

- 10 Jahre alt
- MP2-kodiertes Signal
- *Multiplexing* (COFDM)
 - 5-6 Sender auf einem Band
- III-Band und L-Band
- Gleichwellennetz (gleiche Frequenz)
- *Repeater* und Füllsender möglich
- 10 kW DAB vs 100 kW

DAB - Frequenzökonomie

- Theoretisch besserer Verbrauch von Spektrum je Programm
- Praktisch – Multiplexing! – kaum Verbesserung, 12 statt 10 Programme (LfK)
- Übergangsphase ein Disaster für die Radio-Landschaft
- Zukunft: MPEG-4 statt MP2 => Verdoppelung
- Frequenzen für Lokalfunk vs internat. Gremien

DAB - Geschichte

- 1995/96: Pilot in Bayern/BW
- 2000: Erster DAB-Sender in Bayern
- 2004: größere Auswahl an Geräten
- 2005: 80% Flächendeckung Dachantenne Deutschland
- 2006: Sendeleistung verzehnfachen? (inhouse!)
- 2010: Analog abschalten D
- 2012: Analog abschalten EU?

DAB – in Deutschland

- 200.000 bis 300.000 Hörer/innen an 50.000 Geräten
- Sendeabdeckung: 80%
- Inhouse erst 2006?
- Verpflichtung ggü. ETSI: Analog raus bis 2010
- Norddeutschland setzt eher auf DVB-T
 - ➔ Eigentlich eine Totgeburt
 - ➔ Wellenkonferenz 2006?

DAB – international

- 12 Millionen Endgeräte, davon $\frac{1}{4}$ in GB
 - Finnland: eingestellt
 - Schweden: Netzausbau eingestellt
 - ETSI fordert Mitgliedstaaten: analogen Rundfunk bis 2012 abschalten
- ➔ Europaweit also (fast) eine Totgeburt

DAB vs Freie Radios

- Es wird/wurde frisch gewürfelt
- Kein Pasch für die Freien in B.-W., außer für free FM
- Multiplexing als großes Flexibilitäts- und Kostenproblem
- Beispiel Querfunk:
 - Nichts vom Kuchen abbekommen
 - Bei 7000 Endgeräten in BW auch kaum interessant

DAB – Mehr zum Thema

- <http://www.querfunk.de/dab/>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Audio_Broadcasting
- <http://del.icio.us/neingeist/digital+radio>

Exkurs - USA: IBOC

- „*In Band On Channel*“
- Analog und digital auf einem Kanal
- UKW-Frequenzknappheit bleibt erhalten

DRM

- „*Digital Radio Mondiale*“
- Kurz-, Mittel- und Langwelle
- Ganze Kontinente mit „akzeptabler“
Tonqualität mit einem Sender
- Jedoch nicht - wie beworben – UKW-Qualität
- Mobiler Empfang

DRM – Die Technik

- AAC (MPEG-4)
- Besserer Klang bei weniger engen Kanälen

DRM+

- Übertragung von DRM auf UKW-Frequenzen
- Vorteil: kein Multiplexen nötig
- Direkter Konkurrent für DAB
- noch nicht mobil getestet (DAB dagegen bis 200 km/h)
- DAB-Kritiker sagen: billiger!

DRM – Mehr zum Thema

- <http://del.icio.us/neingeist/digital+radio>
- <http://ds.ccc.de/081/drm-radio>
- http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Radio_Mor

DVB-T

- Terrestrisches Digital-Fernsehen
- „*Digital Video Broadcasting*“
- Gegenstück zu DAB für Bilder
- Prinzipiell auch für Radio geeignet
 - wird auch genutzt
 - Abhängigkeit von Fernsehkanälen bei Parallelsendung
- Problem: nicht mobil!

DVB-T – Die Technik

- MPEG-2
- Portabel
- Nicht mobil

Handy-TV



DVB-H

- DVB-H: „*Content-Snack*“ und Mäusekino für's Handy
- WM 2006 großer Aufhänger für DVB-H, Ball kaum zu erkennen
- Radio: technisch kein Problem, soll auch gemacht werden

DVB-H – Die Technik

- Weiterentwicklung von DVB-T
- Kompatibel, gemischte Kanäle
- MPEG-4 AAC
- Stromsparkonzepte (*time slicing*) für mobile Geräte, d.h. Handies
- Rückkanal für Gewinnspiele: GPRS und UTMS

DVB-H und die Freien

- Kaum Interesse, weil flasches Format?
- Hohe Kosten

DVB-H – Mehr zum Thema

- <http://del.icio.us/neingeist/handy+tv>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/DVB-H>

Podcasting

- Download-Radio
- freie-radios.net
- Kein Live-Charakter
- Trendsetter: Apple iPod
- GEMA/GVL lässt (natürlich) nicht locker (kürzlich: Podcastverband)

Podcasting – Die Geschichte

- 11.2004: Es geht los
- 02.2006: ca. 1300 deutsche Podcasts
- 04.2006: Laut NDR > 1 Million Podcast-Dateien seit November 2005 heruntergeladen

Podcasting – Die Technik

- Audiodatei in's Netz
- Gewürzt mit etwas RSS
- Auf auf den iPod oder in den Winamp

Podcasting und die Freien

- „Freund und Feind“
- wird gemacht, bietet sich an
 - freie-radios.net
 - Einzelne Sendungen (z.B. Umfeld CCC bei Querfunk, free fm, Radar)
- GEMA/GVL
 - Schnitt
 - Creative Commons
- Entscheidung Brandenburg

Podcasting und die anderen

- Von ARD bis Deutschlandfunk
- Anderswo: Von BBC bis Resonance FM

Podcasting – Mehr zum Thema

- Mein Vortrag
- <http://entropia.de/radio>
- <http://chaosradio.ccc.de>
- <http://freie-radios.net>

Radio-Streaming

- Live-Radio ausm Internet
- Reine Stream-Radios haben es schwer, Situation USA wohl besser
- GEMA/GVL

Radio-Streaming und die Freien

- Klar, wird gemacht
- Kaum Kosten
- The famous Küchenradio?
- GEMA/GVL
- Könnte interessanter werden (=> „*Triple Play*“)

Vodcasting

- Download-Video
- Mäusekino
- iPod Video als großer Trendsetter

Vodcasting – Ein Beispiel

- <http://www.tagesschau.de/podcast>

Vodcasting – Mehr zum Thema

- <http://de.wikipedia.org/wiki/Vodcasting>
- <http://chaosradio.ccc.de>

Triple-Play

- Alter Wein aus neuen Schläuchen
- Marketing-Begriff
- Vom selben Anbieter:
 - Internet
 - TV
 - Telefon
- Möglichst alles über IP, d.h. Internet

Triple Play – Die Technik

- Breitband-Internet
 - Telefon: Voice over IP
 - Fernsehen und Radio als Stream
 - noch kaum Video on Demand
- DVB-IPI
- Monopolgelüste T-Com / Microsoft
 - ARD & ZDF meuterten

Triple Play und die Freien

- Wenig spannend („alter Wein“)
- Kabelempfang
- Radio aus der Internet-Dose?
 - höhere Verbreitung von Breitband-Internet

Triple Play – Mehr zum Thema

- <http://del.icio.us/neingeist/tripleplay>

