

Einführung digital terrestrisch verbreiteter
Mehrwertdienste und Programme für portable und mobile Nutzung

Chancen der Konvergenz

Thesenpapier zum Leitfaden der Initiative GoMobile! im ZVEI

„Ohne die Überschreitung von Branchengrenzen wird die Konvergenz der Märkte und Technologien ein Traum von Analysten und Technikern bleiben.“ Mit diesem Satz startete der ZVEI bereits 2002 die *Initiative GoMobile!*. Bei der Bildung der interdisziplinären Initiative durch den ZVEI-Fachverband *Consumer Electronics* ging es im Kern um die Förderung der Konvergenz. Die Ziele kurz in Stichworten:

- Neue Geschäftsfelder im Bereich “Portable/Mobile Entertainment and Business” in der konvergenten I-, K-, CE- und Broadcasting-Welt
- Forum für den branchenübergreifenden Austausch von Information und Meinungen
- Erkundung und Erschließung neuer Geschäftsfelder:
 - interaktive Anwendungen und Dienste
 - interaktive Endgeräte
- Teilnehmer: CE-Industrie, IC-Hersteller, Netzbetreiber, Dienste- und Inhaltenanbieter (Rundfunk, Anwendungsentwickler), Politik (BMWA, Länder), und, und.....

Die Mitglieder der Initiative GoMobile! greifen die Chancen der Konvergenz auf. Sie haben es sich zur Aufgabe gemacht, über ausgewählte Themen im Bereich der mobilen Nutzung digitaler Terrestrik umfassend zu informieren, den aktuellen Stand der Technik und des Marktes, der Inhalte, der Dienste und des regulatorischen Umfeldes zu vermitteln sowie die Voraussetzungen für die Entstehung dieses Marktes aufzuzeigen.

Jüngstes Ergebnis der Initiative GoMobile!: Die Erstellung des Leitfadens „*Voraussetzungen für eine erfolgreiche Einführung von digital terrestrisch verbreiteten Mehrwertdiensten und Programmen für portable und mobile Nutzung*“

Konvergenz schafft Markt- und Produktinnovation

Eines gar nicht fernen Tages wird es jeder haben (müssen): Das Smartphone mit DAB, DRM und/oder DVB-H, MP3-Player, Diktierfunktion, integrierter Kamera, e-Mail, Internetzugang, Fax, Telefon und zusätzlichen Computer-Funktionalitäten. Allein diese Tatsache umschreibt einen gigantischen neuen Markt.

Es geht nicht nur um den klassischen Programmempfang: Mehrwertdienste, Konvergenz von Kommunikation, Information und Unterhaltung, Netzzugang und Datenaustausch von überall nach überall, neuer Content oder neue Nutzung von vorhandenem Content – das ist das neue Potential der mobilen Kommunikationstechnik, das Repertoire einer mobilen Informationsgesellschaft: Anwendungen, die das Leben reicher und einfacher machen und die Basis neuer Geschäftsmodelle bilden können.

Die Technik steht zur Verfügung. Ihre Nutzung gelingt allerdings nur, wenn nicht mehr in den unflexiblen Kategorien herkömmlicher Branchen sondern in zeitgemäßen Wertschöpfungsketten gedacht wird. Die konvergente Nutzung der Möglichkeiten einer mobilen Informationsgesellschaft erfordert interdisziplinäres Denken und Handeln.

Alles wird besser, alles wird einheitlicher, jeder kann damit umgehen

Die Digitalisierung von Technologien und Medien ist einem Reformprojekt vergleichbar, dessen Sinn und Ziele den meisten Betroffenen derzeit – wenn überhaupt – nur schlagwortartig bekannt sind. Die Vergleichsmöglichkeiten reichen so weit, dass Begriffe aus der aktuellen Reformdiskussion hier wie dort anwendbar sind:

- Es müssen *Perspektiven* vermittelt und
- die Menschen *mitgenommen* werden.

Technologie-getriebene Märkte erliegen leicht der Versuchung, die Konsumenten mit Fachbegriffen zu beeindrucken. Statt dessen müssen einfache Interpretationen her. Beispiele:

- Digital bedeutet: Alles wird besser, alles wird einheitlicher, jeder kann damit umgehen.
- Digital sind Produkte und Systeme, die neue Arbeitsplätze schaffen.
- Digital ist die Technik, die alles verbindet: Das Beste aus Audio, Video, Foto, Internet, Computer und Telekom wird in intelligenten, einfach bedienbaren Produkten und Anwendungen zusammen gefasst.

Es gilt, die Perspektiven der „Digitalisierung“, der mobilen Informationsgesellschaft und die technischen Begriffen der digitalen Welt den Konsumenten zu verdeutlichen, damit sie den Nutzen für sich erkennen und in Anspruch nehmen.

Rundfunkbegriff und Dienstearnten

Im Grundgesetz (GG) der Bundesrepublik Deutschland ist die Rundfunkhoheit der Länder festgelegt. Anlass für diese Struktur war die Sicherstellung föderaler Programminhalte, weniger eine technische Überlegung, zumal damals der Rundfunk ausschließlich terrestrisch analog stattfand. Die aktuelle Definition des Rundfunkbegriffes verwendet folgende Kriterien zur Unterscheidung der drei Dienstearnten, die sich bisher im Zusammenhang mit dem Rundfunkbegriff eingebürgert haben:

- Rundfunkdienste und Mediendienste gehören zur Massenkommunikation, während es sich bei Telediensten um Individualkommunikation handelt,
- Rundfunkdienste und Teledienste erfordern eine Lizenz, während bei Mediendiensten das Anzeigeverfahren gilt,
- Rundfunkdienste sind meinungsbildend oder meinungsbeeinflussend, während dies bei Mediendiensten nicht gegeben ist.

Dienst	Gesetz	Prägende Klassifizierung	Verteilung
Rundfunkdienste	RfStV	Klassische Hörfunk und TV-Programme	An die Allgemeinheit
Mediendienste	MDStV	Information und Unterhaltung auch auf Abruf ohne Programmschema	An die Allgemeinheit
Teledienste	IuKDG	Reine Informationen ohne meinungsbildenden Charakter, Individualdienste	Individuell Punkt-zu-Punkt
Telekommunikationsdienste	TKG	Reiner Transport von Diensten	

Frequenz-Verteilung in Deutschland...

Grundsätzlich müssen Frequenzen, die dem Rundfunk zugewiesen sind, zur Verbreitung von Rundfunkprogrammen genutzt werden. Doch 1998 gibt die RegTP im Eckpunktepapier zu DAB erkennen, dass die digitalen Rundfunkplattformen grundsätzlich auch zur Verbreitung von Rundfunkinhalten und Mediendiensten genutzt werden können: Um Wettbewerb sicherzustellen, muss ein diskriminierungsfreier Zugang im Rahmen einer Ausschreibung der zur Vermarktung anstehenden Kapazitäten gewährleistet sein. Ein derartiges Verfahren wird gegenwärtig noch nicht angewandt. Folgende Grundsätze lassen sich festhalten:

1. Die Länder entscheiden vorrangig, ob Kapazität in Rundfunkfrequenzbereichen explizit für so genannte „Nicht-Rundfunkdienste“ frei gehalten wird.
2. Eine effiziente Nutzung der Ressourcen ist zu gewährleisten
3. Restkapazitäten, die die Länder nicht zur Rundfunk-Übertragung nutzen wollen, kann der von der RegTP ausgewählte Netzbetreiber unter Berücksichtigung von Wettbewerbs-Aspekten vermarkten
4. Die Möglichkeit der gemischten Nutzung wird erkannt.

Aktuell gilt in Deutschland: Falls die Länder die ihnen zugeteilten Frequenzen in einem gemäß TKG vorgegebenen Zeitraum nicht für Rundfunk (Rundfunk- und Mediendienste) nutzen, hat die RegTP das Recht, diese für Teledienste auszuschreiben. TK-rechtlich kommt hinzu, dass die durch die Digitalisierung entstehenden Übertragungskapazitäten neu zur Vergabe gebracht werden müssen. Hierzu wird ein Vergabeverfahren notwendig. Beispielhaft für die Eckpunkte eines solchen Verfahrens ist das DVB-T-Eckpunktepapier (RegTP Vfg 6/2002). Medienrechtlich besteht die Notwendigkeit, die Versorgungsbedarfe zu formulieren.

Die digitale Übertragung hat die Möglichkeiten des Rundfunks verändert. Die Anpassung des regulatorischen Umfeldes an die neuen Möglichkeiten erfolgt allerdings nur sehr langsam. Dieses trifft allgemein auch in allen Mitgliedsstaaten der EU zu.

....und in Europa

Bei der Europäischen Union (EU) und ihren Gremien (Rat, Kommission und Parlament) genießt der Themenkomplex „Informationsgesellschaft“ einen hohen Stellenwert. Die EU hat angesichts der fortschreitenden Digitalisierung in der elektronischen Kommunikation neue Richtlinien formuliert, die sowohl technologie- als auch infrastruktur-neutral sind. Sie bilden eine gemeinsame Basis für Telekommunikation, Internet und digitalen Rundfunk. In Deutschland erfolgt ihre Umsetzung über die Novellierung des Telekommunikations-Gesetzes (TKG). Anzumerken ist, dass sich diese Richtlinien nicht auf die Inhalte und Dienste im Rundfunk und Medienbereich beziehen, die auch weiterhin einer nationalen Regulierung vorbehalten bleiben.

Angesichts der deutlichen Zeichen aus dem europäischen Umfeld sollten – insbesondere bei neuen mobilen Diensten – nationale Regelungen zügig harmonisiert werden. So können unnötige Hemmnisse durch Landesgrenzen von Anfang an vermieden werden. Durch die Beschlüsse der EU Kommission

- zur Einrichtung der Gruppe Europäischer Regulierungsstellen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (2002/627/EG) vom 29. Juli 2002 in Umsetzung der o.g. Richtlinien
- zur Einrichtung einer Gruppe für Frequenzpolitik (2002/622/EG) vom 26. Juli 2004 in Umsetzung der o.g. Frequenzentscheidung

wurden für die übernationale Zusammenarbeit die notwendigen Instrumente geschaffen. Jetzt geht es darum, diese auch zu nutzen und so den neuen mobilen Diensten eine breite europäische Startbasis zu schaffen.

Evolutionärer Konvergenzprozess auf vier Ebenen

Digitale Terrestrik wird in unterschiedlichen Frequenzbereichen für Rundfunk unidirektional und für Mobilfunk bidirektional genutzt und kann für die Übertragung von Fernsehen, Radio und Mehrwertdienste verwendet werden. Dabei sprechen gute Gründe für eine dauerhafte terrestrische Infrastruktur mit digitaler Übertragungstechnik:

- Nutzerfreundlichkeit des terrestrischen Empfanges
- Sicherstellung eines marktwirtschaftlich sinnvollen Infrastrukturwettbewerbes mit Kabel und Satellit
- Aufrechterhaltung der Grundversorgung mit öffentlich-rechtlichen Programmen
- Berücksichtigung nationaler Sicherheitsaspekte, im Bedarfsfall ein ungefährdetes Informations- und Kommunikationsnetz verfügbar zu haben .
- Entwicklung eines neuen Marktes für portable und mobile Nutzung von TV, Radio und Mehrwertdiensten.

Daher ist – neben dem ZVEI und anderen – auch die von der Bundesregierung eingesetzte IDR (Initiative Digitaler Rundfunk) bestrebt, ein langfristig wirtschaftlich tragfähiges Umstiegsszenario zu organisieren.

Die Vorstellung, die Digitalisierung des terrestrischen Rundfunks durch eine einfache Umstellung von analog auf digital zu erreichen, ist unrealistisch. Statt dessen sollte ein evolutionärer Konvergenz-Prozess auf vier Ebenen in die Wege geleitet werden:

- Gestaltung einer evolutionären Überleitung von der analogen zur digitalen Übertragungstechnologie.
- Stationäre, portable und mobile Nutzung der Dienste-Angebote.
- Vernetztes Angebot von Fernseh-, Radio- und Mehrwertdiensten.
- Zukunftstaugliche hybride Plattformen für Rundfunk und Mobilfunk bzw. Telekommunikation.

Wird dieser Weg konsequent verfolgt, lässt sich vollständige Konvergenz und Zusammenführung der Dienste und Angebote auf mobilen Plattformen erreichen. Voraussetzungen:

1. Die digitale Terrestrik muss unter einem eigenen, allgemein verständlichen Markenzeichen als neues Produkt in einem neuen Markt etabliert werden.
2. Das neue „Premium-Produkt“ – für das noch der überzeugende Name gesucht wird – besteht aus schmal- und breitbandigen Fernsehangeboten sowie Radio- und Mehrwertdiensten. Es stellt – mit Location Based Services (LBS) sowie Telekommunikations-Angeboten – ein Hybrid-System dar.
3. Um einen Markt für digitale Terrestrik entstehen zu lassen, müssen Planungs- und Rechtssicherheit für Mehrwertdienste-Anbieter und Netzbetreiber gegeben sein.

GoMobile! geeignete Endgeräte

Die enormen Chancen der (konvergenten) digitalen Terrestrik für die Endgeräte-Industrie ergeben sich aus folgenden Überlegungen: Endgeräte im Sinne von GoMobile nutzen Versorgungsnetze bzw. Übertragungs-Standards der digitalen Terrestrik (ggf. auch Satellit, insbesondere für Navigation):

- DAB, DRM und DVB-T/H der Rundfunkwelt,
- GSM, GPRS und UMTS der Mobilfunkwelt,
- Bluetooth, WLAN, IP-Protokoll der Informationstechnikwelt und/oder
- GPS und Galileo aus der Navigationswelt.

Da während des Aufbaus der Netz-Infrastruktur noch Versorgungslücken anzutreffen sein werden, ist eine Nutzung „anywhere and anytime“ zwar zunächst nur eingeschränkt möglich. Sie ist aber durch den Einbau großer Speicher in das Endgerät – zum Download von Inhalten in den Versorgungszonen und späterer Off-line-Nutzung – weitgehend (indirekt) erreichbar. Natürlich soll auch eine externe Speicherung auf Memory Chips oder optischen Laufwerken u.ä. sowie eine Vernetzung mit anderen Geräten möglich sein, um eine weitere Nutzung sowie Archivierung und Ausdrucken der Daten/Informationen zu realisieren.

Initiative GoMobile!: Thesen und Ziele

- Die Etablierung einer mobilen Informationsgesellschaft ist – im Vergleich zu üblichen Produkteinführungen – eine Aufgabe von hoher gesellschaftlicher Relevanz und erfordert branchenübergreifende Aktivitäten
- Neben dem gesetzlich vorrangigen Kapazitätsbedarf für Rundfunk besteht Bedarf für die Verbreitung von Mehrwertdiensten (Medien- und Teledienste)
- Zur Entwicklung eines neuen Marktes für mobile Mehrwertdienste ist das gegenwärtige regulatorische Umfeld nicht mehr ausreichend. Durch Anpassung dieses Umfeldes ist – ohne Ruf nach staatlicher Subventionierung – eine Hilfestellung durch die zuständigen Institutionen auf Bundes- und Länderebene erforderlich. Darüber hinaus behindern Fragmentierung, Uneinheitlichkeit und fehlende Planungssicherheit die Freisetzung wirtschaftlicher Potentiale
- Die Abgrenzung der Dienstekategorien muss dem konvergenten digitalen Umfeld in hybriden Netzen angepasst werden
- Bundeseinheitliche Lösungen sind erstrebenswert. Die bisherige Aufteilung des Frequenzspektrums für digitale Rundfunknutzung – je 50% für öffentlich-rechtliche und private Rundfunkanbieter – sollte vorurteilsfrei überdacht werden:
 - angemessene Berücksichtigung von Mehrwertdiensten
- Insellösungen für Mehrwertdienste sind wirtschaftlich nicht tragfähig, Länder- und bundesweite Verbreitungsmöglichkeit erforderlich (Ländergemeinsame und – übergreifende Strategien, um hinreichende Kapazitäten bereitzustellen)
- Länder- und bundesweite Bekanntgabe von Übertragungsressourcen durch umfassende Informationsmöglichkeiten
- Die Vermarktung von Mehrwertdiensten muss unabhängig von Rundfunk-Anbietern möglich sein
- Zentrale Vergabestelle für Kapazitäten und Lizenzen sowie
- mindestens eine bundesweit tätige Betriebsgesellschaft mit Vermarktungs-Funktionen
- Hemmnisse durch Landesgrenzen in Europa müssen verschwinden:
 - Einbindung in ein harmonisiertes regulatorisches EU-Umfeld
 - Einheitliche Frequenzbereiche für grenzüberschreitende Nutzung in Europa

Fachverband
Consumer Electronics im ZVEI
Stresemannallee 19
60596 Frankfurt am Main

Telefon: 069 – 63 02 219
Telefax: 069 – 63 14 036
<http://www.zvei.org>
E-Mail: ce@zvei.org

Frankfurt am Main, 31. August 2004

Dieses Thesenpapier (6 Seiten) sowie der zugehörige Leitfaden (48 Seiten) stehen im Internet unter <http://www.zvei.org> auf den Seiten der Initiative „GoMobile!“ sowie des Fachverbandes Consumer Electronics im ZVEI zur Verfügung.