

**Ergebnisse der Begleitforschung
des DMB-Pilotprojektes**

→ Handy-TV im Großraum Leipzig

Von Gerlinde Frey-Vor

Ausgangssituation

Seit einigen Jahren werden in Deutschland in verschiedenen Städten Erfahrungen mit dem Empfang von digitalen Fernseh- und Hörfunkangeboten über mobile Endgeräte, allen voran dem Handy, gemacht. (1) Andere mobile Endgeräte neben dem Handy sind vor allem Notebooks, Minicomputer (PDA, Smartphones) und MP3-Player, wie zum Beispiel der iPod sowie das iPhone von Apple. Im Pilotprojekt „Mobile Broadcast“ im Großraum Leipzig wurden in zwei Praxistesttranchen LG-Handys sowie iRiver, kleine Video-Abspielgeräte zum Empfang von DMB-Angeboten mit integriertem MP3-Player und zusätzlichem UKW-Radioempfang, getestet.

Mobiler Rundfunk kann sowohl über unterschiedliche Endgeräte empfangen als auch über verschiedene technische Wege und Standards verbreitet werden. Zu nennen sind momentan vor allem das mobile Internet zum Empfang über UMTS-Handys, DMB (Digital Multimedia Broadcasting) und DVB-H (Digital Video Broadcasting – Handheld). DMB ist eine terrestrische Rundfunkübertragungstechnik für den mobilen Empfang, die auf DAB (Digital Audio Broadcasting) (2) aufbaut, während DVB-H eine seit mehreren Jahren verfügbare Weiterentwicklung des terrestrischen Digitalfernsehens DVB-T speziell für mobile Endgeräte darstellt.

Erst seit Mitte 2008 sind auch mobile Endgeräte verfügbar, die Programme im herkömmlichen DVB-T-Standard in akzeptabler Qualität mobil empfangen können. (3) Über DVB-T werden zurzeit aber lediglich normale lineare Fernsehprogramme, die nicht an die mobile Empfangssituation angepasst sind, verbreitet. (4)

Standards DMB und DVB-H konnten sich bisher nicht durchsetzen

In den letzten zwei Jahren bezogen sich die Medien- und wirtschaftspolitischen Aktivitäten und Diskussionen im Bereich Handy-TV wesentlich auf die Standards DMB und DVB-H. So führte die kommerzielle Plattform Mobiles Fernsehen Deutschland (MFD) von 2006 bis 2008 das mobile Fernsehen im DMB-Standard zunächst in fünf Ballungsräumen (Berlin, München, Frankfurt/Main, Köln und Stuttgart) und dann in weiteren Großstädten (5), darunter auch Leipzig, ein. Das Programmangebot der MFD-Plattform „watcha“ umfasste fünf Fernsehprogramme, darunter auch ARD und ZDF, sowie ein Radioprogramm mit Bildinformationen. Für das mobile Programmangebot sollten die Kunden zusätzlich zum Handyvertrag zunächst 10 Euro, später dann 5 Euro bezahlen. Aufgrund der großen Zurückhaltung gegenüber zusätzlichen Kosten konnte sich dieses Modell mit weniger als 15 000 Kunden bundesweit nicht am Markt behaupten. (6)

Da sich die MFD ab Mitte 2008 außerdem auch an der DVB-H-Plattform Mobile 3.0 beteiligen wollte, stellte sie Anfang Mai 2008 den DMB-Betrieb ein. Obwohl die EU-Kommission den Standard DVB-H favorisierte, ist es in Deutschland – abgesehen von einem begrenzten Testbetrieb mit nur 150 Teilnehmern – bis jetzt aber nicht zur Verbreitung von mobilen Angeboten mittels DVB-H gekommen. (7)

Der Start von DVB-H war eigentlich zur Fußball-Europameisterschaft im Juni 2008 in verschiedenen Ballungsräumen und sukzessive in einer Reihe von weiteren Städten geplant. Die Plattform Mobile 3.0 scheiterte jedoch an vertraglichen Differenzen mit dem Netzbetreiber sowie Vertriebs- und Marketingpartnern. Es gelang auch nicht, Verträge mit Produzenten abzuschließen, die spezielle Programmformate für Handy-TV entwickelten. (8) Es ist daher momentan schwierig zu prognostizieren, in welchem Zeitraum und mittels welchen technischen Standards sich Handy-TV in Deutschland durchsetzen wird.

Das DMB-Pilotprojekt im Großraum Leipzig

Das DMB-Pilotprojekt im Großraum Leipzig, welches vom Mitteldeutschen Rundfunk auf Basis einer Testlizenz durchgeführt wurde, dauerte von Januar bis Dezember 2008. Das Projekt sollte im Wesentlichen folgende Fragestellungen beantworten:

1. Wie laufen die technischen Prozesse ab, um Programminhalte auf ein Handy bzw. ein anderes mobiles Endgerät zu bekommen?
2. Welche Inhalte sind für die Nutzer auf dem Handy interessant?
3. Welche neuen Inhalte lassen sich entwickeln?
5. Wie lassen sich solche Inhalte im MDR möglichst medienübergreifend herstellen?
4. Wie gestaltet sich der Workflow in der integrierten Medienproduktion in Zusammenarbeit zwischen Fernsehen und Hörfunk?

Außerdem sollte im Rahmen des Projektes ein Konzept für die Begleitforschung entwickelt und realisiert werden, mittels dessen das Potenzial und die Akzeptanz von mobilen Angeboten möglichst in der breiten Bevölkerung, inklusive Kindern zwischen zehn und 13 Jahren, abgeschätzt werden kann. Es sollten nicht wie beispielsweise in dem Begleitforschungsprojekt „MI FRIENDS“, das die MFD-Plattform Mitte 2006 in München durchführen ließ, überwiegend junge, technikaffine Personen („Early Adopter“) einbezogen werden. (9) Um auch Potenzialgruppen im mittleren und höheren Alter einzubeziehen, wurde von der MDR Markt- und Medienforschung das nachfolgend beschriebene mehrstufige Forschungsprojekt mit folgenden Zielstellungen entwickelt:

1. Ermittlung von Potenzialen für den mobilen Rundfunk in der Bevölkerung;
2. Untersuchung der Akzeptanz von Programmangeboten;
3. Untersuchung der technischen Funktionsfähigkeit der Geräte;
4. Grundsätzliche Abschätzung von Chancen für den mobilen Rundfunk.

Untersuchungs- fragen und Ziele des Projektes

* MDR-Medienforschung

Verbreitete Programme	Als Programmangebote wurden verbreitet: Die eins zu eins übertragenen Hörfunksender MDR 1 Radio Sachsen und MDR Info sowie drei speziell für das Pilotprojekt entwickelte Angebote. Bei den drei speziellen Programmen handelte es sich um MDR mobil, einem gemeinsamen DMB-Infokanal von Fernsehen und Hörfunk, dem DMB-Format von MDR Sputnik, der in unterschiedlichen Vertriebswegen vernetzten Jugendwelle, und einem KIKA-DMB-Angebot.
DMB-Infokanal MDR mobil	Der inhaltliche Schwerpunkt des DMB-Infokanals MDR mobil lag auf aktuellen Informationen, vor allem nationalen und regionalen Informationen aus Politik, Zeitgeschehen und Sport. MDR mobil bestand aus kurzen, kompakten Fernsehformaten, die in der Stundenuhr eines Nachrichtenkanals strukturiert waren. Im Frühprogramm wurde eine Viertelstundenschleife gesendet. Über den Tag wurden drei weitere inhaltlich und formal unterschiedliche Schleifen angeboten, die je nach Tageszeit unterschiedlich gewichtet wurden. Im Mittelpunkt der Programmschleife standen drei neu entwickelte Nachrichtenformate: „MDR aktuell 1.30“, „MDR info Nachrichten“ und „MDR Regio Kompakt“. Bei „MDR aktuell 1.30“ handelt es sich um eine Kurznachrichtensendung (10), in der fortlaufend die aktuellen Entwicklungen des Tages gebracht werden. „MDR Info Nachrichten“ bestanden aus Audio-Nachrichtenmaterial des Hörfunksenders MDR Info, das mit Videosequenzen und Bildmaterial zu einer neuen Sendung montiert wird. „MDR Regio Kompakt“ fasste die Inhalte der Regionalmagazine aus den drei Bundesländern des MDR-Sendegebietes zusammen. Darüber hinaus wurden weitere Formate des MDR Fernsehens, wie zum Beispiel „Sport aktuell“, „Lexi-TV“ und „Brisant mobil“ für die mobile Nutzung aufbereitet. In einem permanent gesendeten Laufband wurden der aktuelle Verkehrsservice, Wetterinformationen und bei Bedarf Eilmeldungen angeboten.
DMB-Format der Jugendwelle Sputnik	Das DMB-Format von Sputnik ist im Rahmen des multimedialen Programms der MDR Jugendwelle, die ihre Angebote über verschiedene Übertragungswege bereitstellt, zu sehen. Die inhaltliche Gestaltung des mobilen Angebotes war auf Sendungsbegleitung des MDR-Sputnik-Programms ausgerichtet. Dabei stand das „Making of Sputnik“ im Vordergrund. Die Nutzer konnten – wie in einer Doku – am Entstehungsprozess des Radiosenders partizipieren. Gastgeber in der Doku war ein Moderator, der durch die verschiedenen Programmbestandteile führte, die zu einer 30-Minuten-Schleife zusammengefasst waren. Die Schleife, die fortlaufend aktualisiert wurde, generierte sich wesentlich aus folgenden Elementen: Musiknews, Musikclips, Communitybeiträgen, Programmpromos, Reportagen und Beiträgen von Videojournalisten sowie Starinterviews.
DMB-Format des KIKA	Das DMB-Format des KIKA war auf Kinder von acht bis 13 Jahren ausgerichtet. Es bestand aus einer einstündigen Programmschleife mit wissensvermittelnden und unterhaltenden Serien, wie „Wissen

macht Ah“, „Bernard“ oder „Shaun das Schaf“. Sie entsprechen in Form und Inhalt dem Programmauftrag des KIKA. Im Stil von Wissensmagazinen setzten sie sich aus Realfilmen und animierten Elementen zusammen und erklärten in einfacher Form Fragen des Alltags. (11) In einem Teil des Testzeitraumes wurde jedoch auch das originale KIKA-Programm gesendet, um seine Akzeptanz mit der der Spezialschleife zu vergleichen.

Bis Anfang Mai 2008 konnten über die MFD-Plattform – zusätzlich zu den MDR- und KIKA-Angeboten – noch die fünf oben erwähnten nationalen Sender empfangen werden. Nach der Abschaltung der MFD-Plattform empfingen die Testteilnehmer lediglich Das Erste, MDR Mobil, Sputnik und KIKA. Die zunächst ausgestrahlten linearen Hörfunkprogramme MDR Info und MDR 1 Radio Sachsen entfielen nach Wegfall der nationalen Plattform zugunsten einer Übertragung des Ersten über den MDR Multiplex.

Auf der technischen Seite wurde durch die MDR-Betriebsdirektion auch ein Multiplexcenter getestet, das innerhalb des Senders die verschiedenen Programmsignale zusammenfügte, damit sie über DMB ausgesendet werden konnten. Dabei wurde auf die bereits vorhandenen Übertragungskapazitäten von DAB aufgebaut.

Die verschiedenen Stufen des Begleitforschungsprojektes

Das mehrstufige Forschungsprojekt der MDR Markt- und Medienforschung zur Begleitung des DMB-Pilotprojekts sah im Laufe des Jahres 2008 folgenden Schritte vor:

1. Ein Pretest, an dem 15 Personen im Alter zwischen zehn und 59 Jahren teilnahmen. Damit sollte in erster Linie festgestellt werden, ob es Schwierigkeiten bei der Handhabung der Testgeräte und beim geplanten Testverlauf gab (November 2007). (12)
2. Eine bevölkerungsrepräsentative Basisbefragung im Großraum Leipzig mit 1300 Befragten zwischen 14 und 59 Jahren und 100 Kindern zwischen zehn und 13 Jahren (Februar/März 2008).
3. Zwei Praxisteststranchen (insgesamt 440 Teilnehmer) mit jeweils mehreren Befragungen (Eingangsbefragung, Zwischenbefragungen, Endbefragungen, zwei Tagebuchwochen sowie einer Reihe von Gruppendiskussionen) – jeweils die Hälfte der Probanden testete ein Handy und einen iRiver. Im Einsatz waren 220 LG-Handys (Typ V 9000), die es nur in geringer Anzahl auf dem Markt gab, sowie 220 iRiver der Firma Reigcom (Typ B 20). Die Geräte wurden nach Durchführung der ersten Praxistesttranche wieder eingezogen und in der zweiten Praxistesttranche an andere Probanden erneut ausgegeben. (13)

Ergebnisse der repräsentativen Basisbefragung

Das Interesse am mobilen Empfang von Radio und Fernsehen ist für die beiden Medien bezogen auf verschiedene Geräte unterschiedlich ausgeprägt. Fast die Hälfte der Bevölkerung in Leipzig und Umland

Pretest, Basisbefragung und zwei Praxistests

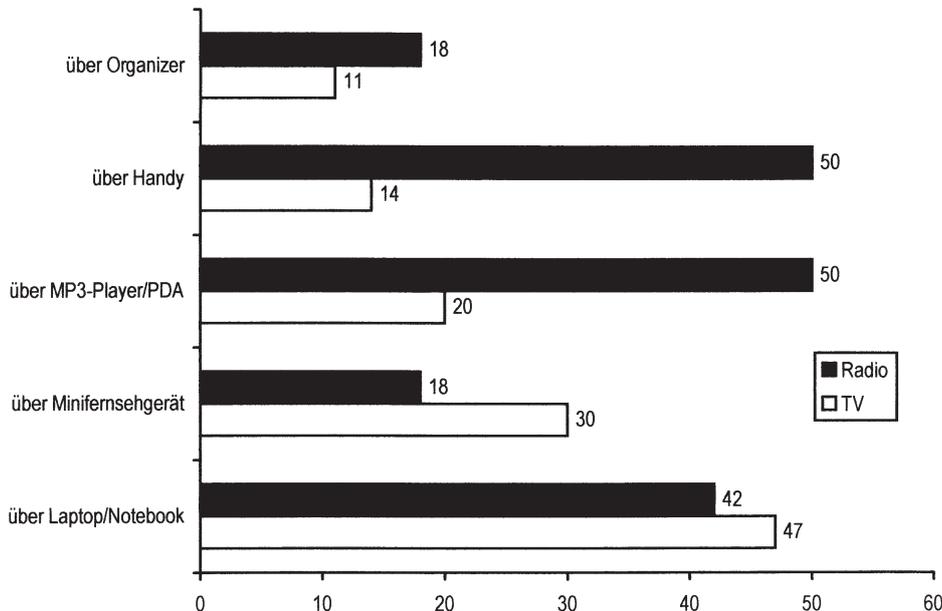
Mobiles Fernsehen und Radio für unterschiedliche Endgeräte interessant

Abb. 1 Interesse an Empfangsgeräten für TV- und Radioempfang

Top Boxes, in %

Frage 1: Der mobile Empfang von Radio- und Fernsehprogrammen in digitaler Qualität kann über Handy, Laptop, MP3-Player oder Organizer (PDA) erfolgen. Zunächst zu Fernsehprogrammen. Ich nenne Ihnen jetzt die einzelnen Geräte. Bitte sagen Sie mir jeweils, wie interessant Sie es finden, über dieses Gerät überall Fernsehprogramme empfangen zu können.

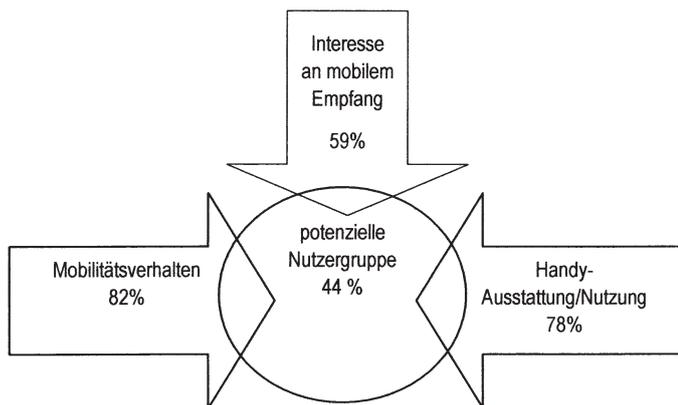
Frage 2: Nun zu Radioprogrammen. Ich nenne Ihnen noch mal die einzelnen Geräte. Bitte, sagen Sie mir jeweils, wie interessant Sie es finden, über dieses Gerät überall Radioprogramme in digitaler Qualität empfangen zu können. Sehr, etwas, weniger oder gar nicht interessant.



Basis: alle Befragten, n=1 306.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

Abb. 2 Potenzielle Interessenten im Überblick



Anteil der Potenzialgruppe = Schnittmenge aus der Kombination der drei Merkmale.

Mehr als jeder Vierte in der befragten Altersgruppe (14-59 Jahre) erscheint aufgrund des Mobilitätsverhaltens, der Handy-Ausstattung und Nutzung sowie des Interesses an mobilem Empfang als Zielgruppe grundsätzlich interessant (optimistische Schätzung).

Basiserhebung, n= 1 306.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

hat Interesse am mobilen Empfang von Fernsehen über den Laptop, 30 Prozent über Minifernsehgerät, aber nur 14 Prozent über das Handy. Dagegen finden 50 Prozent den mobilen Empfang von digitalen Radioprogrammen auf dem Handy interessant, wobei hier eventuell bereits gemachte Erfahrungen mit dem Empfang von UKW-Radio über Handy eine Rolle spielen. Ebenfalls 50 Prozent interessieren sich für den mobilen Radioempfang in digitaler Qualität auf dem MP3-Player (vgl. Abbildung 1).

Kombiniert man das Interesse an Formen des mobilen Fernsehens mit den Merkmalen „Mobilität“ (werktags mindestens vier Stunden außer Haus) und Handy-Ausstattung/Nutzung (Nutzung von mindestens zwei Funktionen des bisherigen Handys neben Telefonieren) zur Beschreibung einer Potenzialgruppe für den mobilen Rundfunk, dann lässt sich aus der Schnittmenge ein Anteil von 44 Prozent der 14- bis 59-Jährigen im Testgebiet Leipzig und Umland ermitteln, die man als Potenzialgruppe bezeichnen kann (vgl. Abbildung 2).

Bei den 14- bis 17-jährigen liegt das Potenzial bei 88 Prozent, bei den 18- bis 29-jährigen bei 61 Prozent, während es bei den 46- bis 59-jährigen immerhin noch 28 Prozent beträgt. Unter Männern ist das Potenzial etwas höher als unter Frauen (49% bzw. 40%).

Potenzialgruppe:
44% der 14- bis 59-Jährigen im Testgebiet mögliche Zielgruppe für mobilen Empfang

Potenziale vor allem bei Zielstrebigem Trendsettern und Jungen Wilden

Teilt man die Bevölkerung nach den Gruppen der MedienNutzerTypologie (MNT) ein, ist das Potenzial für den mobilen Rundfunk vor allem unter den Zielstrebigem Trendsettern und den Jungen Wilden überdurchschnittlich hoch (vgl. Tabelle 1). Bei den Modernen Kulturorientierten und den Familienorientierten entspricht das Potenzial in etwa dem Durchschnitt. Unter den tendenziell etwas älteren Mediennutzertypen lassen sich vor allem unter den Berufsorientierten und den Vielseitig Interessierten noch nennenswerte Potenziale finden. Eine Zielgruppenabschätzung für den mobilen Rundfunk sollte sich vor allem in den mittleren und älteren Altersgruppen auch auf Typologien stützen.

Aber: geringe Zahlungsbereitschaft

Für alle Zielgruppen gilt jedoch, dass es sich um eine eher optimistische Schätzung handelt, weil sie unter der Maßgabe erfolgte, dass mobile Angebote für Nutzer keine zusätzlichen Kosten verursachen. Die Zahlungsbereitschaft erwies sich auch unter den Leipziger Probanden als gering (vgl. Abbildung 3).

Bevorzugte Nutzungssituationen

Den Empfang von Fernsehen über Handy können sich die Befragten am ehesten in folgenden Situationen vorstellen: auf längeren Fahrten bzw. auf Reisen, bei besonderen Ereignissen (z.B. Sport, Politik, Naturkatastrophen), bei Wartezeiten sowie im Urlaub und bei der Freizeit im Freien (vgl. Tabelle 2).

Eltern haben Vorbehalte gegenüber Handy-TV für Kinder

Die Personen mit Kindern zwischen zehn und 13 Jahren im Haushalt wurden gefragt, wie sie Handy-TV für ihre Kinder einschätzen. Drei Viertel der Eltern finden Handy-TV für ihre Kinder nicht gut. Zwei Drittel würden das Gerät nicht dauerhaft ihren Kindern geben. Von den befragten Kindern im Alter von zehn bis 13 Jahren würden dagegen zwei Drittel Handy-TV gerne nutzen.

Zusammensetzung der Testteilnehmer

Die Ergebnisse des Praxistests

Die Teilnehmer am Praxistest wurden in der Mehrheit aus der Stichprobe der Basiserhebung rekrutiert. Die oben beschriebene Merkmalskombination (Interesse an Formen des mobilen Fernsehens, Mobilität und flexible Nutzung ihres bisherigen Handys) musste jeweils zutreffen. Es erfolgte aber eine Quotierung nach Alter und Geschlecht: Tabelle 3 zeigt die Teilnehmerstruktur für den Praxistest.

Nachträglich wurde eine Klassifizierung der Testteilnehmer auch nach MedienNutzerTypen (MNT) vorgenommen. Diese ergab, dass aufgrund der oben beschriebenen Merkmalskombination (Interesse an mobilem Fernsehen, Mobilität und flexible Handy-Nutzung) als Voraussetzung zur Teilnahme am Test im rekrutierten Testpanel die Typen Zielstrebigem Trendsetter, Moderne Kulturorientierte, Berufsorientierte und Aktiv Familienorientierte sowie Vielseitig Interessierte im Vergleich zur Bevölkerung überproportional vertreten waren. Das Testpanel entsprach somit ziemlich genau der Zusammensetzung der auf Basis der Repräsentativbefragung ermittelten, oben beschriebenen Potenzialgruppe für den mobilen Rundfunk (vgl. Tabelle 4).

① Wer sind die potenziellen Interessenten an mobilem Empfang?

nach MedienNutzerTypen

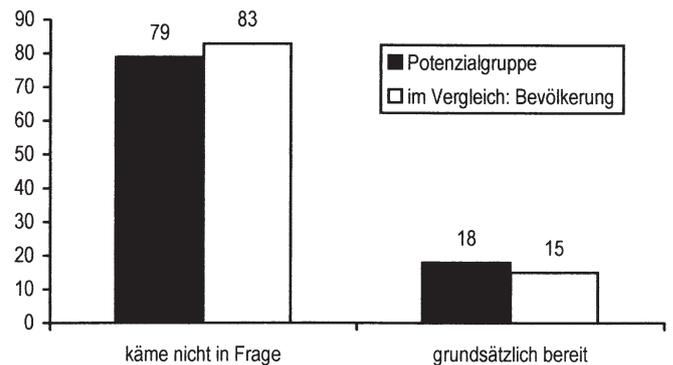
In den jeweiligen Typengruppen liegt das Potenzial bei...	in %
Zielstrebigem Trendsetter	67
Junge Wilde	61
Moderne Kulturorientierte	45
Aktiv Familienorientierte	43
Berufsorientierte	39
Vielseitig Interessierte	31
Unauffällige	27
Häusliche	27
Zurückgezogene	9

Basiserhebung: n=1 306.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

Abb. 3 Zahlungsbereitschaft für mobiles digitales Fernsehen

Wären Sie grundsätzlich bereit, für mobiles Fernsehen in digitaler Empfangsqualität mehr Geld auszugeben oder käme das für Sie nicht in Frage?
Antworten in %



Basis n = 1 306.

Differenz zu 100 % weiß nicht/k.A.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

② Nutzungssituation für den TV-Empfang über Handy

Frage: Wenn Sie jetzt einmal an die Fernsehnutzung über Handy denken, in welchen Situationen, an welchen Orten könnten Sie sich eine Fernsehnutzung auf dem Handy vorstellen?, Antworten in %

	kann ich mir ... vorstellen		
	sehr gut	gut	Top Boxes
längere Fahrt/Reise	21	25	56
bei besonderen Ereignissen	17	25	42
bei Wartezeiten	11	27	38
im Urlaub	11	25	36
Freizeit im Garten	10	21	31
Freizeit zu Hause	6	12	18
Weg zur Arbeit	5	9	14
Freizeit mit Freunden	2	5	7
Freizeit beim Sport	3	3	6
bei der Arbeit	2	2	4

Basis: alle Befragten, n=1 306.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

③ Teilnehmerstruktur für den Praxistest

Teilnehmer des Praxistests, Anzahl der Befragten

	Alter				gesamt
	10-13	18-29	30-45	46-59	
Handy					
1. Tranche	14	32	33	31	110
2. Tranche	13	33	34	30	110
iRiver					
1. Tranche	31	27	26	26	110
2. Tranche	32	26	24	28	110
Gesamt	90	118	117	115	440

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

④ Die Teilnehmer am Praxistest nach MedienNutzerTypen

Anteile in %

	Testteilnehmer	Bevölkerung
Zielstrebige Trendsetter	20	17
Moderne Kulturorientierte	18	12
Berufsorientierte	16	15
Aktiv Familienorientierte	15	12
Junge Wilde	14	16
Unauffällige	6	12
Vielseitig Interessierte	4	3
Häusliche	3	7
Traditionell Kulturorientierte	3	3
Zurückgezogene	0	3

Erwachsene Teilnehmer des Praxistests, n=350, Basiserhebung: n=1 306.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

⑤ Verändert Handy-TV die Fernseh- bzw. Radiogewohnheiten?

Hat das mobile Fernsehen bzw. Radio Auswirkungen auf Ihre sonstigen Fernseh- bzw. Radiogewohnheiten?

	in %
ja, ich habe insgesamt mehr ferngesehen bzw. Radio gehört	26
ja, ich habe dadurch zu Hause weniger ferngesehen bzw. Radio gehört	11
nein, keine Auswirkung	64

Endbefragung: n=337.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

Erhöhen große Sportereignisse die Nutzung mobiler Angebote?

Die Zeiträume für die beiden Praxistesttranchen (Mitte April bis Mitte Juli 2008 und Anfang August bis Mitte Oktober 2008) wurden so gewählt, dass sie jeweils ein größeres Sportereignis (Fußball-Europameisterschaft im Juni/Juli und die Olympischen Spiele im August) einschlossen. Aufbauend auf den

Ergebnissen der Begleitforschung im Pilotprojekt „MY FRIENDS“ in München sollte auf Basis einer breiter angelegten Stichprobe untersucht werden, ob große Sportereignisse die Nachfrage und Nutzung von mobilen Angeboten erhöhen.

Die Teilnehmer am Praxistest rechneten am Anfang in höherem Maße mit technischen Schwierigkeiten als sie dann tatsächlich im Test auftraten. Insbesondere die Bild- und Tonqualität war deutlich besser als erwartet. Die Teilnehmer konnten die Testgeräte meist auch ohne größere Probleme bedienen.

Folgende technische Probleme traten im Laufe des Tests auf: Der Empfang war relativ häufig gestört und schränkte den Nutzen der Geräte für einen Teil der Teilnehmer deutlich ein. Die Akkuleistung der Geräte – vor allem bei den Handys – war für viele zu kurz, da sie ihre SIM-Karte ausgetauscht hatten und die Testhandys – wie im Testablauf vorgesehen – auch zum Telefonieren nutzten. (14) Der Senderdurchlauf beim iRiver wurde von einer Reihe von Probanden als kompliziert empfunden. Den Kindern fiel die Bedienung der iRivers schwerer als die der Handys.

Die Eingangsbefragungen zu Beginn der beiden Praxistesttranchen ergaben, dass die Testteilnehmer mit großen Erwartungen starteten. Sie wollten das Gerät häufig und intensiv nutzen sowie häufig außer Haus. Im Verlauf des Tests zeigte sich, dass die Testgeräte – auch wegen des eingeschränkten Senderspektrums – weniger intensiv genutzt wurden als am Anfang gedacht. Zu Beginn des Tests brachten 60 Prozent der Teilnehmer die Erwartung zum Ausdruck, dass sie das mobile Endgerät jeweils zwischen 11 Minuten und 30 Minuten am Stück nutzen würden. Tatsächlich nutzte der größte Teil der Befragten (mehr als 60%) das Gerät jedoch nur zwischen 11 Minuten und 20 Minuten. Die durchschnittliche Nutzungslänge am Stück betrug 17 Minuten.

Die Mehrheit der Testteilnehmer berichtete, dass sie durch den mobilen Empfang insgesamt nicht mehr ferngesehen hatten, mit Ausnahme der Kinder. Mehr als ein Drittel der Testteilnehmer beobachtete bei sich aber Veränderungen im Nutzungsverhalten (vgl. Tabelle 5). Tendenziell kann daher eine Ausweitung des Medienkonsums und auch zum Teil eine Verlagerung außer Haus konstatiert werden.

Die Tagebuchehebungen im Laufe des Praxistests ergaben, dass die Testteilnehmer den mobilen Rundfunk gleichmäßig über den gesamten Tag verteilt nutzten (vgl. Abbildung 4). Die Erwachsenen schalteten die mobilen Empfangsgeräte deutlich mehr an Werktagen als am Wochenende ein, während Kinder sie am Wochenende mehr nutzten.

Die Testteilnehmer erwarteten eine Vielzahl an Sendern und Formaten (vgl. Tabelle 6). In der Praxis war das Angebot wegen des erwähnten Wegfalls von Sendern deutlich geringer. Folglich waren

Weniger technische Probleme als erwartet

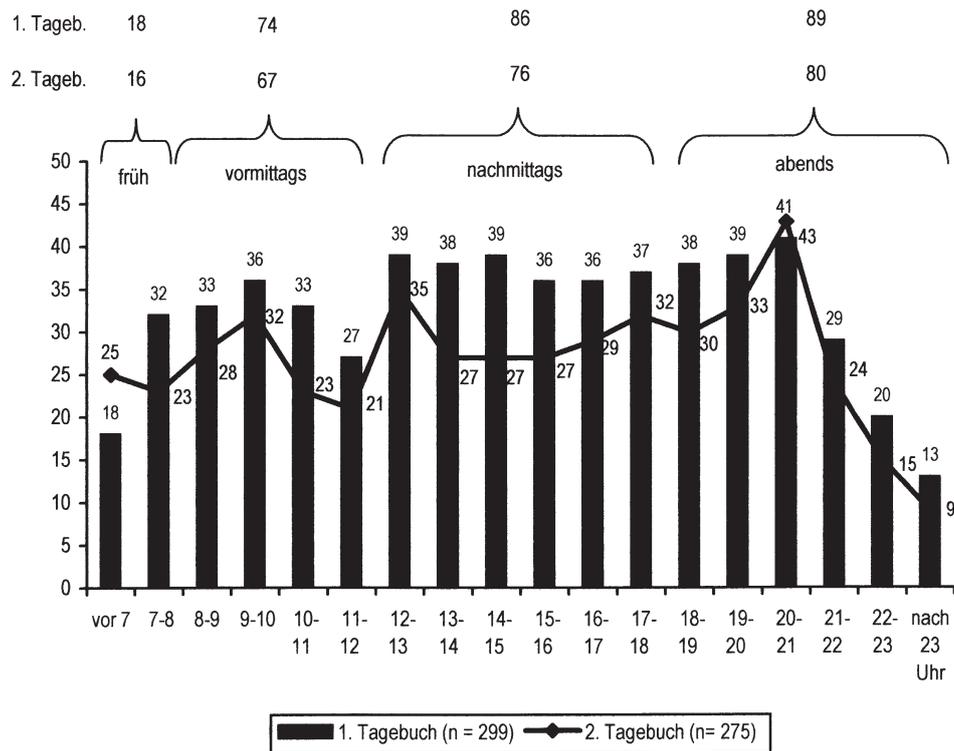
Durchschnittliche Nutzungsdauer: 17 Minuten

Veränderungen im Mediennutzungsverhalten

Mobile Nutzung gleichmäßig über den Tag verteilt

Testteilnehmer waren unzufrieden mit eingeschränktem Senderspektrum

Abb. 4 Erwachsene Testteilnehmer: Tatsächliche Nutzungszeiten an Werktagen
Wann haben Sie eingeschaltet? Tatsächliche Nutzung, anhand der Tagebucheinträge ermittelt



Quelle: MDR Medienforschung 2008.

die Testteilnehmer mit dem eingeschränkten Senderspektrum nicht zufrieden. Sie vermissten viele Programme. Die besonderen Sportereignisse – Fußball-EM und Olympischen Spiele – förderten die Akzeptanz des mobilen Rundfunks. Sendungen rund um Olympia gehörten zu den am besten erinnerten Programmbestandteilen.

Die Kinder erwarteten ebenfalls ein deutlich breiteres (Kinder-) Senderangebot, vor allem bezogen auf die privaten Sender (ProSieben, RTL, Super RTL und NICK).

Auch in puncto Hörfunksender wurde ein wesentlich breiteres Spektrum erwartet als im Test empfangen werden konnte. Fernsehprogramme erschienen den Probanden als weniger verzichtbar als Hörfunkprogramme.

MDR mobil mit hohem Informationswert

Die mobilen Angebote von MDR mobil, MDR Sputnik und KIKA wurden alles in allem gut bewertet. MDR mobil wurde von den Testteilnehmern auch ein hoher Informationswert bescheinigt (vgl. Abbildung 5). Dies trifft vor allem für die Testteilnehmer im mittleren bzw. etwas höheren Alter (30–45 und 46–59 Jahre) zu, die das Angebot deutlich häufiger nutzten als die jüngeren Testteilnehmer (18–29 Jahre). Die meisten Testpersonen sahen zwischen dem mobilen Infokanal und dem MDR Fernsehen eine enge Verbindung. Zum Teil war eine Nutzung des mobilen Angebots auch Anreiz, das „normale“ Fernsehprogramm einzuschalten. Im Testverlauf wurde MDR mobil aber zunehmend auch als Sender mit eigenständigem Profil wahrgenommen.

⑥ Erwartungen an das Programmangebot: Fernsehen

Welcher Sender sollte auf jeden Fall zu empfangen sein?

Sender	in %
Das Erste	70
MDR	48
KIKA	18
ZDF	58
ProSieben	53
Sat.1	44
N24	41
MTV-Music	29
RTL	53
n-tv	40
kabel eins	27

Eingangsbefragung: n=350.

Zusätzlich gewünscht: Arte (14%), VOX (11%), DSF (9%), Eurosport (9%) und weitere 29 Programme.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

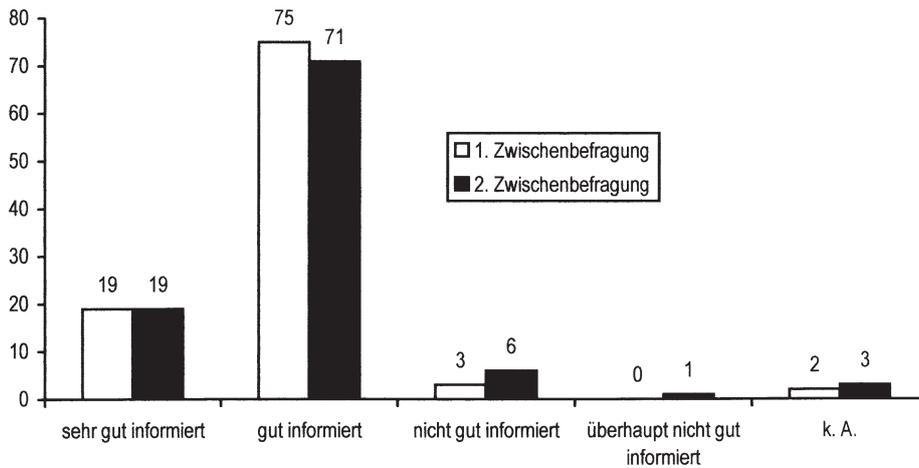
Das Sputnik-Konzept und die Musikauswahl wurden insgesamt positiv bewertet. Die Musiknews sind das am meisten genutzte Programmelement. My-SPUTNIK.de und das Studiokonzert konnten im Lauf des Tests an Nutzern gewinnen. Die Musikauswahl auf MDR Sputnik kam natürlich vor al-

Zielgruppengerechte Ansprache bei MDR Sputnik

Abb. 5 Informationsgehalt bei MDR mobil

Wie gut fühlen Sie sich durch das Programmangebot von MDR mobil informiert?*

Antworten in %



* MDR mobil häufig/gelegentlich genutzt; 1. Zwischenbefragung (n= 222), 2. Zwischenbefragung (n= 211).

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

lem in der Zielgruppe der 20- bis 29-Jährigen an. Älteren und Kindern gefiel häufiger die Musikauswahl nicht, was jedoch dem engen Zielgruppenschnitt entspricht.

Kritik an Wiederholungen und Programmschleifen

Etwas kritisch wurden sowohl bei MDR mobil als auch bei MDR Sputnik vor allem die Wiederholungen bzw. Programmschleifen beurteilt. Auch das eingblendete Laufband stieß nicht auf einvernehmliche Akzeptanz. In den insgesamt sechs Gruppendiskussionen äußerte ein Teil der Probanden, dass es die sowieso kleine Bildgröße bei Handy und iRiver zu sehr verkleinere.

KIKA von Kindern und Erwachsenen intensiv genutzt

Der KIKA war in der Kindergruppe in dem eingeschränkten Senderspektrum unumstritten die Nummer eins. Auch erwachsene Testteilnehmer nutzten den KIKA intensiv. Während die Kinder vor allem die verschiedenen Sendungen lobten, stand für die Erwachsenen das Programmkonzept im Allgemeinen im Vordergrund. Als beliebte Programmangebote wurden von Kindern und Erwachsenen „Shaun das Schaf“, „Bernd das Brot“ und „Willi wills wissen“ genannt. Die Nutzung des KIKA durch die Kinder war sehr intensiv. Im Testverlauf ging die Nutzung nur leicht zurück.

Erwachsene und Kinder gaben dem KIKA gleichermaßen gute Noten. Die Kinder fanden das zeitweise ausgestrahlte originale KIKA-Fernsehprogramm allerdings interessanter als die sich oft wiederholenden DMB-Programmschleifen des KIKA (vgl. Abbildung 6). Auch bei den Kindern wurde das mobile KIKA-Programm eng mit dem „normalen“ Fernsehprogramm in Verbindung gebracht, insbesondere in der zweiten Testphase (Übertragung des Originalprogramms des KIKA).

Zu Beginn des Tests äußerten in der Eingangsbefragung 95 Prozent der Testteilnehmer, dass sie für sich persönliche Vorteile im mobilen Fernsehen erkennen würden. Dies ist mit unterschiedlichen Motiven verbunden. Die Mehrheit will vor allem aktuell informiert werden, gefolgt vom Wunsch nach Ortsouveränität und dem Wunsch nach Unterhaltung bzw. Zeitvertreib (z.B. in Wartesituationen). Trotz der Kritik am zu engen Senderspektrum, die sich vor allem in den Zwischenbefragungen im Verlauf des Praxistests äußerte, gaben auch am Ende der Testphase immerhin zwei Drittel der Testteilnehmer dem mobilen Fernsehen insgesamt gute Noten (vgl. Tabelle 7). Als alternative Empfangsmöglichkeit zu DMB war den Testpersonen DVB-T bekannt.

Ein Drittel der Testteilnehmer würde nach dem Test Handy-TV in Zukunft auf jeden Fall (ohne Bedingungen) gerne nutzen, ein weiteres Drittel zeigte sich unentschlossen bzw. schloss eine weitere Nutzung aus (17%). Das restliche Drittel knüpfte eine zukünftige Nutzung an Bedingungen: größeres Senderangebot, technisch stabiler Empfang möglichst national oder gar international, wenig/keine Wiederholungen/Schleifen, gutes Preis-/Leistungsverhältnis, möglichst keine Zusatzkosten, modernere Geräte mit gegebenenfalls größeren Bildschirmen, höhere Akkuleistung.

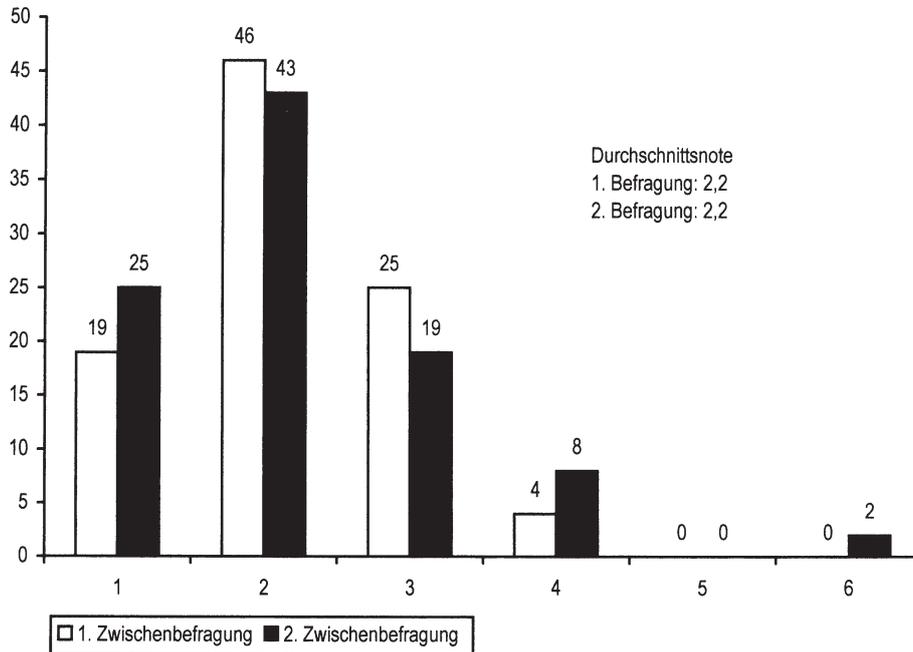
Soll Handy-TV eine Eins-zu-eins-Übernahme der normalen Fernsehinhalte bieten oder eigenproduzierte Beiträge? Soll es ein zeitgleiches Angebot sein oder ein Angebot auf Abruf? Die Antworten der Testteilnehmer lassen hier keine klaren Präferenzen erkennen. Während viele für das „normale Angebot“ plädierten – vor allem wenn es auf Abruf (on demand) verfügbar ist – ist der Anteil, der sich spezielle Programme für das Handy-TV oder zumindest eine spezielle Auswahl an Sendungen wünscht,

Zwei Drittel der Testpersonen äußerten sich am Ende des Tests positiv zu Handy-TV

Wünsche für ein mobiles Programmangebot

Abb. 6 Beurteilung des KI.KA durch Kinder

Einmal alles in allem: Welche Note von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht) würdest du den folgenden Programmen (hier KI.KA) im Handy-Fernsehen geben?



*KI.KA häufig/gelegentlich genutzt, Differenz zu 100 % durch k.A., 1. Zwischenbefragung (n = 69), 2. Zwischenbefragung (n = 63).

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

ebenfalls nicht gering, besonders nach dem Praxistest (vgl. Abbildung 7).

Die Gruppendiskussionen lieferten Anhaltspunkte dafür, dass sich die Nutzer generell Programme wünschen, die in puncto Länge und Bildtiefe auf die mobilen Nutzungssituationen und den kleinen Bildschirm zugeschnitten sind. Das in der Endbefragung im Praxistest ermittelte Spektrum an Formaten zeigt, dass die Testteilnehmer auch in Zukunft vor allem aktuelle und regionale Informationen, gefolgt von Wissens-, Sport- und Ratgebersendungen sowie von Musiksendungen und Hintergrundinformationen zum normalen Fernsehprogramm erwarten (vgl. Abbildung 8).

Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass eine starke Service-Komponente sowie Angebote für Interaktivität zum Erwartungshorizont der potenziellen Nutzer gehören.

Fazit

Testnutzer waren mit Programmen zufrieden, erwarteten aber breiteres Senderspektrum

Momentan kann nur sehr eingeschränkt prognostiziert werden, welcher technische Standard – mobiles Internet, DMB, DVB-H oder DVB-T – sich für die Verbreitung von mobilen digitalen Fernseh- und Bildradio-Angeboten durchsetzen wird. Die Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt „Mobile Broadcast“ des MDR lassen sich nicht nur auf DMB anwenden, sondern auch auf andere mobile Übertragungswege. Dies gilt sowohl für die Erkenntnisse über Programmproduktion und internen Workflow als auch für die Erkenntnisse über die Nutzer auf Basis der hier beschriebenen Begleitforschung. Hier

⑦ Gesamtbeurteilung des mobilen Fernsehens

Welche Note von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht) würden Sie dem mobilen Fernsehempfang geben (unabhängig von den im Test zur Verfügung gestellten Programmangeboten)? Top-Boxes, in %

Projektstadium	Top-Boxes Note 1+2
1. Zwischenbefragung (n=313)	34
2. Zwischenbefragung (n=319)	42
Endbefragung (n=337)	69

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

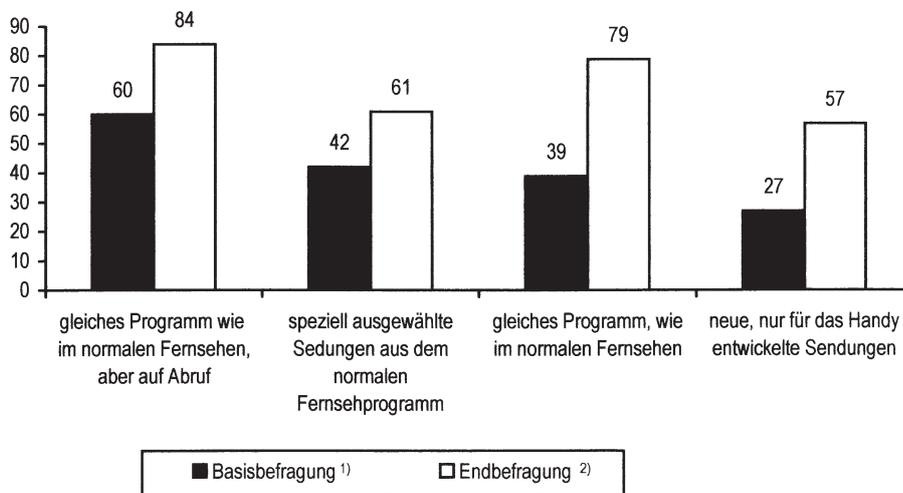
wurde eine Reihe von Ergebnissen zur Evaluation und Optimierung der mobilen Angebote von MDR und KI.KA sowie zum von den Nutzern erwarteten Sender- und Programmspektrum erhoben. Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass die Nutzer zwar die angebotenen Programme positiv bewerten, jedoch ein breiteres Senderspektrum erwarten, als es im hier beschriebenen Projekt realisierbar war.

Als Programmformate werden vor allem aktuelle und regionale Informationen, Wissens-, Sport- und Ratgebersendungen sowie Musiksendungen und An-

Bevorzugte Programmformate und Zugangsformen

Abb. 7 Interesse an verschiedenen Programmen für mobilen Rundfunk

Frage: *Wie interessant sind für Sie persönlich folgende Programme im mobilen Rundfunk?*
 Frage: *Wie interessant sind für Sie persönlich in Zukunft folgende Programme im mobilen Rundfunk?*
 Antworten in %



1) Basis: alle Befragten, n = 1 306.
 2) Basis: Endbefragung, n = 337.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

gebote zur Begleitung des linearen Programms gewünscht. Ein nicht geringer Anteil der Probanden scheint eine Kombination aus gestreamtem Programm bzw. bekannten Sendungsmarken aus dem linearen Programm und einer On-Demand-Komponente zu favorisieren. Auch speziell für das Handy entwickelte Sendungen finden Akzeptanz. Häufige Wiederholungen und Sendungsschleifen werden dagegen eher skeptisch beurteilt.

Um genaue Entscheidungen treffen zu können, welche Sender- und Programmkonzepte schlüssig und Erfolg versprechend sind, müssten alternative Konzepte länger parallel getestet werden. Bisher sind die konkreten Bedürfnisse einer breiten Schicht von potentiellen Nutzern – besonders im mittleren und höheren mittleren Alter – in Bezug auf das mobile Fernsehen noch nicht so ausgeprägt, dass sie direkt abgefragt werden können.

Erschließung des Nutzerpotenzials hängt von verschiedenen Bedingungen ab

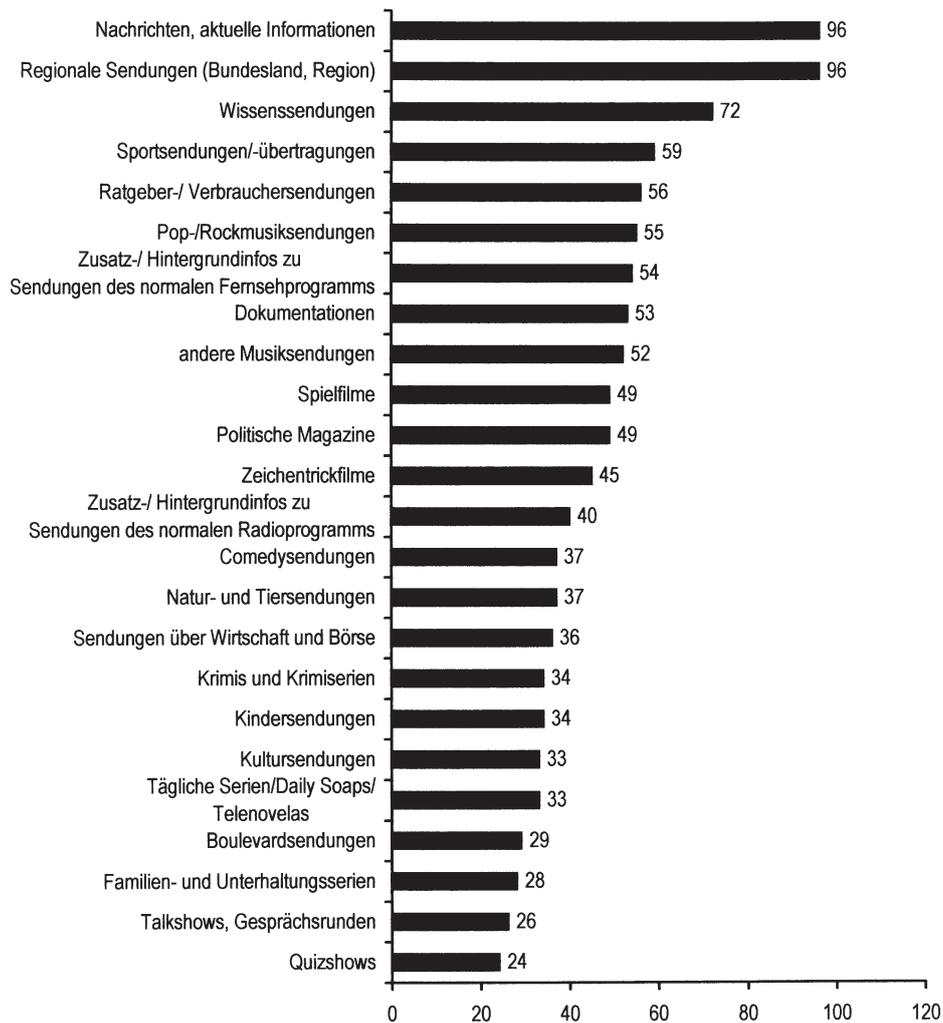
Das Forschungsprojekt zeigt aber sehr klar, dass das Potenzial an Nutzern mit einem Anteil von 44 Prozent an der Bevölkerung zwischen 14 und 59 Jahren im Ballungsraum Leipzig nicht gering ist. Auch bei dem etwas älteren Teil der Bevölkerung lassen sich bei genauer Typisierung größere Potenzialgruppen finden. In den Potenzialgruppen hängt jedoch die zukünftige Nutzung des mobilen Rundfunks davon ab, ob die Bedingungen, die von einem Teil der Probanden im Praxistest formuliert wurden, erfüllt werden. Neben dem schon genann-

ten größeren Senderangebot wünscht man sich ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis, möglichst ohne Zusatzkosten. Auf der technischen Seite sollte ein stabiler, möglichst flächendeckender Empfang gewährleistet sein und das Empfangsgerät einige technische Verbesserungen, wie zum Beispiel größere Bildschirme und leistungsfähigere Akkus, aufweisen.

Inwieweit sich in Deutschland in den nächsten Jahren ein für breite Nutzerschichten attraktives Angebot im Bereich „Mobile Broadcast“ etablieren kann, hängt vom Zusammenwirken der weiteren Entwicklung der technischen Standards, der Lizenz- bzw. Frequenzvergabe-strategie sowie den Geschäftsmodellen von Mobilfunkanbietern, Geräteherstellern und Programmanbietern ab.

Anmerkungen:

- 1) Vgl. Breunig, Christian: Mobiles Fernsehen in Deutschland. Angebote und Nutzung. In: Media Perspektiven 11/2006, S. 550-562.
- 2) DAB ist einer der Standards für die digitale terrestrische Verbreitung von Radio, die bereits seit etwa zehn Jahren eingesetzt wird.
- 3) Auf der CeBIT im März 2008 wurde erstmals der Handy-TV-Empfang mittels DVB-T vorgestellt.
- 4) Vgl. Breunig, Christian: Handy-TV vor ungewisser Zukunft. DMB und DVB-H erhalten Konkurrenz durch DVB-T und mobiles Internet. In: Media Perspektiven 12/2008, S. 598-611, hier S. 602.
- 5) Vgl. ebd., S. 600.
- 6) Vgl. ebd.
- 7) Vgl. ebd., S. 600 f.
- 8) Vgl. ebd.
- 9) Vgl. DMB-Projekt MI FRIENDS – Ergebnisse der Begleitforschung München: Studie im Auftrag der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM). BLM-Schriftenreihe Band 86, München 2007.
- 10) Die kurze kompakte Nachrichtensendung wurde in Folge des DMB-Pilotprojekts als Zusatzangebot auch ins MDR Fernsehen übernommen.

Abb. 8 Erwartungen an zukünftiges Programmangebot*Welche Arten von Sendungen würden Sie in Zukunft wohl beim mobilen Rundfunk nutzen..?*

Endbefragung, n= 172, nur 2. Welle.

Quelle: MDR Medienforschung 2008.

- 11) „Was ab Anfang 2008 bei den Testern übers Handy-Display flimmert“. Interview mit den Programmverantwortlichen Wolfgang Kennemich, Erik Markuse und Frank Beckmann vom 3.6.2007 (MDR Intranet).
- 12) Der Pretest wurde von Anne-Kathrin Hübel in Kooperation mit der MDR Markt- und Medienforschung im Rahmen ihres Promotionsprojektes am Fachbereich Kommunikations- und Medienwissenschaft der Universität Leipzig durchgeführt.

- 13) Die MDR Markt- und Medienforschung beauftragte mit der Durchführung der repräsentativen Basisbefragung und der beiden Praxistest-Tranchen das Institut für Marktforschung in Leipzig.
- 14) Nur vier Testteilnehmer wollten ihre SIM Card nicht in das Test-Handy einsetzen.

