



Interview

EDITORIAL

Premiere auf den Münchner Medientagen - Bayern stellt europaweites DMB-Projekt vor

Mit der Einführung von Digital Media Broadcasting (DMB) könnte es nach Ansicht des Präsidenten der Bayerischen Landesmedienanstalt Prof. Dr. Wolf-Dieter Ring einen Wachstumsschub im Bereich Rundfunk und Telekommunikation geben. Bereits vor der Markteinführung 2008 und dem ersten Praxistest in Deutschland sei das Interesse der europäischen Partner sehr groß.

Meinungsbarometer: Herr Prof. Dr. Ring, der Countdown läuft: Anfang kommenden Jahres startet der erste deutsche DMB-Praxistest. Mit welchen Erwartungen gehen Sie in diese Phase?

Prof. Dr. Wolf-Dieter Ring: Das ursprünglich nur auf Regensburg ausgerichtete DMB-Projekt wurde in den vergangenen sechs Monaten erweitert und soll nunmehr als europäisches CELTIC/EUREKA-Projekt im Verbund mit DMB-Projekten an den Standorten München (zur Fußball-Weltmeisterschaft 2006), Bodensee (als Drei-Länder-Projekt) und Südtirol realisiert werden. Die Ergebnisse der derzeitigen Techniktests sind bislang sehr gut.

Das Projekt trägt den Titel "MI FRIENDS". Was verbirgt sich dahinter?

Die Abkürzung steht für "Mobiles Interaktives Fernsehen, Radio, Information, Entertainment und Neue Digitale Services". Dieser Name ist auch Programm: Es sollen neben Fernsehangeboten, wie dem Regensburger Lokalfernsehen auch Hörfunkangebote mit Bild-Informationen ("Visual Radio") von lokalen und landesweiten Hörfunkanbietern ausgestrahlt werden. In einer zweiten Phase wird unter anderem die Aufnahme von Online-Angeboten getestet. Zu den großen Herausforderungen zählen die Integration eines Rückkanals und die Realisierung intelligenter Speichersysteme.

Wie ist das Interesse der europäischen Partner?

Insgesamt wollen 75 designierte Projektpartner aus 9 verschiedenen Ländern Fragestellungen aus Technik, Wirtschaft



Prof. Dr. Wolf-Dieter Ring, Präsident der Bayerischen Landesmedienanstalt

und Forschung beantworten, um eine erfolgreiche Markteinführung für DMB in Europa bis 2008 vorzubereiten. Wir haben den Standort Regensburg wie auch die anderen drei DMB-Testgebiete so ausgewählt, dass die Projektergebnisse auf nahezu alle Regionen in Europa übertragbar sind. Dies ist eine zwingend notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Markteinführung von neuen Rundfunksystemen. Zunächst werden wir mit circa 100 Testpersonen beginnen und diesen Kreis in Abstimmung mit der Nutzerforschung entsprechend erweitern.

Welches Potenzial hat DMB im Hinblick auf die Einführung neuer Dienste und Geschäftsmodelle?

Diese Frage ist sicherlich eine der spannendsten, über die derzeit viel spekuliert und diskutiert wird. ▶

Ein Jahr ist es her, dass Bayerns Ministerpräsident Stoiber anlässlich der Münchner Medientage 2004 im Meinungsbarometer Digitaler Rundfunk eine Offensive für Digital Radio angekündigt hat, um der gesamten deutschen DAB-Branche verbalen Schwung zu geben. Auch die diesjährigen Medientage haben die Bayern genutzt, um ihren Ruf als Technologietreiber zu untermauern. MI FRIENDS heißt das Projekt, das in den kommenden zwei Jahren die Voraussetzungen für Digital Media Broadcasting (DMB) in Europa schaffen und zugleich Lokomotivfunktion für DAB übernehmen soll (Interview Seite 1).

Nicht nur in Bayern werden die Weichen Richtung DMB gestellt. Auch in anderen Bundesländern planen Medienverantwortliche Projekte mit dieser neuen Technologie. Die Vorhaben gehen auf eine Empfehlung der Direktorenkonferenz der Landesmedienanstalten (DLM) zurück, die mit diesen Projekten die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit von mobilen TV-Diensten erproben lassen will. Noch herrscht allerdings keine Einigkeit darüber, welche Technologie sich letztlich in Deutschland durchsetzen wird. Während ein Teil der Länder DMB testet, setzt ein anderer Teil auf DVB-H (Bericht Seite 3).

Seit Dezember 2004 gibt es mit Wilantis ein Radioprogramm, das sich die Vermittlung von Wissen auf die Fahne geschrieben hat. Nach dem Vorbild von Fernsehformaten wie Galileo oder Wunderwelt Wissen will das junge Radio an deren Erfolge anknüpfen (Portrait Seite 4). Neue Inhalte im Radio - für den Handel sind es eben jene neuen Angebote, die Bewegung ins bislang eher müde DAB-Geschäft bringen sollen. Eine aktuelle Studie besagt, über 30 Prozent der Deutschen haben bereits von DAB gehört, aber nicht einmal 10 Prozent hören auch Digital Radio (Kolumne Seite 2).

Herzlichst
Thomas Barthel



NACHRICHTEN

Die niedersächsische Landesmedienanstalt (NLM) veranstaltet im Rahmen der Niedersächsischen Mediengespräche in Hannover am 17. November das "Zukunftsforum Hörfunk". Vertreter aus Rundfunk, Politik und Industrie werden in Vorträgen Einblicke zum aktuellen Stand der Digitalisierung und möglichen Zukunftsperspektiven geben. Eingeladen sind unter anderem Babis Metaxas, Business Development Manager bei BBC World, Karsten Michels, Director Infotainment bei VW, und Ralf Reisel, Vorstand Digital Radio Mitteldeutschland. Themenschwerpunkte sind verschiedene Digitalisierungsstrategien, neue Geschäftsmodelle im Bereich Digital Radio und medienpolitische Rahmenbedingungen. Abgerundet wird das Programm durch verschiedene Diskussionsrunden. Das Zukunftsforum beginnt um 13.00 Uhr im Hotel Luisenhof.

Das britische Marktforschungsunternehmen EUREKA Research (ER) sieht ein enormes Wachstum für Handy-TV voraus. In der im September veröffentlichten Studie "Mobiler Multimedia Rundfunk - Chance oder Gefahr für Mobilfunk?" werden die verschiedenen Technikplattformen für Handy-Fernsehen verglichen und die Frequenzsituationen in Europa beleuchtet. Dabei kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass DAB-Netze derzeit die risikoärmere Alternative für mobile Dienste darstellen. DVB-H-Netze müssten aufgrund der ungenügenden Frequenzen zunächst mit höheren Kosten in Ausweichbändern aufgebaut werden. "Ich sehe für die nächsten 12 - 18 Monate eine signifikante Steigerung der Annahme von Digital Radio DAB voraus", so Gareth Owen, Direktor von ER. "Da mobiles Fernsehen heutzutage ein sehr aktuelles Thema ist, werden viele Länder die DAB-Kapazitäten dafür nutzen."

Australien will die Digitalisierung des Rundfunks im DAB-Standard fortführen. Helen Coonan, Ministerin für Kommunikation und Informationstechnologie, hat grünes Licht für den Ausbau digitaler Sendernetze gegeben. Die australische Industrie kann somit bestehende Pilotprojekte in den Regelbetrieb überführen. Joan Warner, Vorstandsvorsitzende des Verbands der kommerziellen Rundfunkveranstalter in Australien (CRA), begrüßte das Signal aus der Regierung: "Die australische Industrie freut sich darauf, die Vorzüge von DAB demonstrieren zu können. Unsere Vision vom Radio der Zukunft ist, dass die Hörer ein interaktives und multimediales Hörerlebnis erfahren, mit einer größeren Programmauswahl und mehr Kontrolle über das, was sie hören."

Wir sind davon überzeugt, dass mit der Einführung der neuen DMB-Technologie bedeutende Wachstumspotenziale für Rundfunk und Telekommunikation erschlossen werden können. Um die entsprechenden Dimensionen konkreter benennen zu können, widmet sich ein Arbeitspaket des Projekts vornehmlich dieser Fragestellung.

Noch ist DAB nicht bei den Endverbrauchern etabliert, dennoch geht es mit DMB schon um dessen Weiterentwicklung. Wofür sollen sich die Verbraucher entscheiden?

Das eine schließt das andere nicht aus. Wir haben unser europäisches DMB-Projekt "MI FRIENDS" bewusst "evolutionär" konzipiert. Wir setzen nicht auf eine Ablösung der bisherigen Standards, sondern auf ein verbraucherfreundliches Zusammenspiel. Der Verbraucher kann mit den neuen DMB-Geräten weiterhin sowohl bestehende, als auch neu hinzukommende Digital Radio-Angebote empfangen. DMB schafft hierbei einen deutlichen Mehrwert für den bestehenden digitalen Hörfunk und nicht zuletzt für den Mediennutzer und kann deshalb zu einer Lokomotive für Digital Radio werden.

Wann ist mit einer Einführung von DMB zu rechnen? Was bedeutet das für Wachstum, Innovation und Arbeitsplätze?

Unser DMB-Projekt ist für die Laufzeit von 24 Monaten von Anfang 2006 bis Ende 2007 als ein "near to market project" ausgelegt. Wir zielen darauf ab, bis Ende 2007 die notwendigen Untersuchungsergebnisse vorliegen zu haben, um Anfang 2008 eine erfolgreiche Markteinführung von DMB einleiten zu können. Neben vielen technischen und inhaltlichen Fragestellungen zielt das Projekt nicht zuletzt auf Fragekomplexe, wie Innovationstransfer, Geschäftsmodelle und Marktverbreitung, kombiniert mit einer Nutzerforschung, die auch die Optimierung der Bedienerfreundlichkeit zum Ziel hat.

Da wir in unserem Projekt neben Großunternehmen, Universitäten und Forschungsinstituten bewusst auch klein- und mittelständische Unternehmen integrieren, bin ich fest davon überzeugt, dass bei einer breit aufgesetzten und gut vorbereiteten Markteinführung von DMB auch mit neuen Arbeitsplätzen in den relevanten Branchen gerechnet werden kann. ■

Kolumne

Vielfältiges Radioprogramm fördert Verkauf von DAB-Empfängern

Bert Pröpper, Geschäftsführer Digital Radio West GmbH Köln

34 Prozent der Bevölkerung in Deutschland hat bereits von DAB gehört, doch nur etwa sieben Prozent hören Digital Radio gelegentlich oder häufig. Die Tatsache, dass die Bekanntheit von DAB in der Bevölkerung höher ist als angenommen, wie eine aktuelle Studie der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn im Auftrag des rheinland-pfälzischen Unternehmens trinloc herausfand, aber dennoch relativ wenig Menschen ein DAB-Radio besitzen, gibt Anlass zu einigen Überlegungen.

Die Entwicklungskurven von DVD, CD und DAB sind europaweit gesehen weitgehend identisch. Deutschland ist (wie immer) etwas langsamer, dies gibt aber keinen Anlass zu überspitzten Äußerungen und Reaktionen. Die Nutzung von DAB ist fokussiert auf den mobilen Gebrauch, aber den typischen DAB-Nutzer sucht man vergebens. Junge Leute hören DAB, meist mit kleinen mobilen Empfängern, die zusätzlich mit der Möglichkeit ausgestattet sind, aufzunehmen oder eigene Musik abzuspielen - meist als MP3-Datei.

Ältere Personen greifen häufig auf so genannte Tisch- oder Küchenradios zurück, die in vielfältigen Designs und Preisklassen meist sowohl DAB als auch die gewohnten UKW-Sender nach Hause bringen. Die Auswahl an Geräten ist groß genug, um sowohl für die unterschiedlichen Bedürfnisse als auch Portemonnaies das Passende zu finden.

Unzureichende Kommunikation der Vorteile von DAB und die erwähnten Überreaktionen bremsen den Zuspruch. Ob der vielfach



Bert Pröpper

zitierte kristallklare Klang, das wesentlich einfachere Handling oder die vielfältigen Möglichkeiten der Informationsvermittlung über DAB - all diese Vorteile sind zu wenig bekannt. ►

PRESSESCHAU

Digital Radio (DAB) hat sich auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA) in verschiedenen Facetten gezeigt. Besonders beliebt beim Messepublikum war TruckRadio, das offizielle Messeradio der IAA. (...) Nach Einschätzung des VDA hätten die Hersteller von Autoradios und Navigationssystemen eine beachtliche Vielfalt an attraktiven Endgeräten gezeigt, bei mehr und mehr Fahrzeugen könne man DAB schon in der Erstausrüstung kaufen, so ein Sprecher des VDA. Deshalb sollten Deutschland und die anderen EU-Mitgliedsstaaten alles dafür tun, dass DAB flächendeckend und mit einer weitaus höheren Senderleistung ausgestrahlt werden kann.

infosat.de am 26.09.2005 über DAB auf der IAA

Im Juli 2005 wurde in der Staatskanzlei zwischen Bayerischem Rundfunk, Antenne Bayern, Staatskanzlei und BLM vereinbart, dass man die DAB-Marketing-Offensive Bayern erst starten will, wenn die DAB-Netze mit hinreichender Senderleistung strahlen dürfen. Das sagte der Präsident der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien, Prof. Dr. Wolf-Dieter Ring, auf der BLM-Rundfunkratssitzung vom 13. Oktober 2005. Laut Ring könnte damit der befürchtete Rücklauf von verkauften Endgeräten für den Inhouse-Empfang vermieden werden. (...) Wie Ring weiter sagte, ist laut Aussage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) für Ende 2005 mit der Genehmigung einer Leistungserhöhung im VHF-Band zu rechnen.

digitalfernsehen.de am 14.10.2005 über die geplante Leistungserhöhung in Bayern

Die Internationale Funkausstellung in Berlin tritt die Flucht nach vorne an. Die IFA wird nach Informationen von Handelsblatt.com ab 2006 jährlich stattfinden und nicht mehr wie bisher nur alle zwei Jahre. (...) Mit dem Schritt soll die Abwanderung der Hersteller von Flachbildfernsehern, Multimedia-Computern, Hi-Fi-Anlagen oder DVD-Geräten zur Computermesse Cebit gestoppt werden. (...) Der seit langem erwartete Schritt der Berliner Funkausstellung kommt nur Tage, nachdem der japanische Elektronikriese Sony seine Teilnahme an der Cebit 2006 abgesagt hat. Seit Computertechnik und Heimunterhaltung immer stärker miteinander verschmelzen, liefern sich die beiden großen Branchenmessen IFA und Cebit einen erbitterten Kampf um Aussteller aus der Boombranche Konsumelektronik wie Samsung, Philips, Sony oder Panasonic.

Handelsblatt.com am 25.10.2005 über die Internationale Funkausstellung

Gelegenheiten, mit seinen Fähigkeiten zu glänzen, bekommt Digital Radio ab nächstem Jahr: Neue Frequenzen, neue Programme, verbesserte Netzstruktur, WM 2006, Regaleinsatz im Auto, erweiterte Navigation im Straßenverkehr, Ausbau der Konvergenz zu GSM/UMTS und DVB-T, DMB, Kinderradio usw.

Nehmen wir die Fußball WM 2006. DAB kann, dadurch dass mit dem Radioprogramm auch Daten übermittelt werden können, jedem auf dem schnellsten Weg jedes Tor in Ton und Bild übermitteln. In Verbindung mit DMB (Digital Media Broadcasting), mit dem sich "Kleinbildfernsehen" auch bei hohen Geschwindigkeiten realisieren lässt, wäre

die WM für niemanden mehr ein Grund, das Haus nicht mehr verlassen zu können. Diesen Mehrwert von Digital Radio gilt es zu kommunizieren und rechtzeitig vor der WM 2006 sowohl passende DAB-Empfänger als auch passende Argumente bereitzuhalten. Der Handel sagt: "Die Software treibt die Hardware." Gemeint ist damit, dass ein gutes vielfältiges Radioprogramm mit ausgewogenem Musikbukett den Verkauf von DAB-Empfängern fördert. Mehr denn je gilt es, an einem Strang zu ziehen, denn der Erfolg baut auf viele Schultern von Politikern, Unternehmern, dem Einzelhandel und natürlich den Verbrauchern. Wenn dies gelingt, kann man einer möglichen Nachfolgestudie gespannt und entspannt entgegensehen. ■

Bericht

Handy-TV - was planen die Länder?

Medienanstalten setzen auf unterschiedliche Technologien und Zeitpläne

Die Direktorenkonferenz der Landesmedienanstalten (DLM) hat sich Ende August für länderübergreifende Erprobungsprojekte im DMB- und DVB-H-Standard ausgesprochen und den Landesmedienanstalten empfohlen, in den Ländern entsprechende Schritte einzuleiten. Die Projekte sollen in erster Linie Erkenntnisse über die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit der mobilen TV-Dienste liefern. Dabei legt die DLM Wert darauf, vorerst keiner der beiden Technologien den Vorzug zu geben: "Der Wettbewerb der Systeme und der Anbieter ist den Landesmedienanstalten ein wichtiges Anliegen", betont der DLM-Vorsitzende Wolfgang Thaenert.

Möglichst zur Fußball-WM im nächsten Jahr sollen die Übertragungskapazitäten zur Verfügung stehen. Bis zum 30. November wollen die Länder entsprechende Projekte ausschreiben.

Dabei ist der Stand der Dinge in den einzelnen Bundesländern recht unterschiedlich. In Baden-Württemberg hat die Landesanstalt für Kommunikation den Entschluss der DLM bereits umgesetzt und eine länderübergreifende Ausschreibung für DMB-Kapazitäten gestartet. Bis zum 30. Dezember wird ein "Plattformbetreiber" gesucht, der zusammen mit Mobilfunkunternehmen etwa drei bis vier handytaugliche Fernsehformate anbietet. "Wir haben als erste Anstalt einen konkreten Rahmen erarbeitet, der Investoren einen Weg bieten kann, Handy-TV auf den Markt zu bringen", so LfK-Präsident Thomas Langheinrich. "Wir sind gespannt, ob sich Unternehmen in diesem Zukunftsfeld positionieren wollen." Die LfK hat auch für ein DVB-H-Projekt in Baden-Württemberg bereits erste Schritte eingeleitet.

Auch Rheinland-Pfalz und Hessen haben beschlossen, noch in diesem Monat DMB-Kapazitäten auszuschreiben. In Hessen hat man damit bereits erste Erfahrungen gesammelt. "Seit etwa vier Wochen betreibt die Firma Samsung in Hessen einen DMB-Testsender, um neuentwickelte Empfangsgeräte unter realen Bedingungen zu testen", sagte Rainer Rabe von der Hessischen Landesanstalt für privaten Rundfunk.

Die bayerische Landesmedienanstalt plant schon seit März dieses Jahres ein DMB-Pilotprojekt, das im Frühjahr 2006 starten soll. Im Vordergrund des auf zwei Jahre angelegten Projektes soll dabei nicht die Technologie, sondern die Erprobung neuer Inhalte stehen.

DMB-Technologie wird auch in Sachsen-Anhalt nicht in Frage gestellt. Seit dem vergangenen Jahr läuft ein Feldversuch, in dem DMB für lokale Fernsehsender getestet wird; im kommenden Jahr könnte er zu einem Pilotprojekt erweitert werden. Das sächsische Nachbarland will sich dann weiteren Projekten anschließen. "Für uns ist die DMB-Technologie ganz klar praktikabler als DVB-H, weil man mit DMB-Geräten auch DAB-Hörfunk empfangen kann", so Michael Richter, Leiter des Projektbüros Digitaler Rundfunk in Halle.

Im Norden ist man anderer Meinung. Die fünf norddeutschen Landesmedienanstalten wollen bis 2007 die Rahmenbedingungen für einen DVB-H-Regelbetrieb schaffen. Da DMB eine geringere Bandbreite als DVB-H hat, lassen sich weniger Programme und systembedingt keine IP-basierten Inhalte verbreiten, heißt es in einem gemeinsamen Positionspapier. ►

Berlin-Brandenburg ist ebenfalls DVB-H zugehtan; ein Pilotprojekt läuft bereits seit anderthalb Jahren. Aber auch zwei Fernsehprogramme im DMB-Standard werden seit der diesjährigen IFA im Testbetrieb ausgestrahlt.

Für den Frühsommer 2006 hat das Saarland ein DMB-Testprojekt angekündigt. Die Medienanstalt in Nordrhein-Westfalen wartet derweil noch auf die Zuweisung entsprechender Kapazitäten, und auch in Thüringen verfolgt man derzeit noch keine konkreten Pläne in Bezug auf das Handy-Fernsehen. ■

Portrait

Lernen per Radiodownload

Radio Wilantis will bis Ende des Jahres Wissens-Podcast online stellen



Wilantis-Team

“Wissen ist in Deutschland ein einzigartiger Rohstoff und diesen Rohstoff müssen wir fördern”. So spricht einer, der Tag ein, Tag aus am Umschlagplatz dieses Rohstoffes sitzt. Wolfgang Voßeler ist Geschäftsführer des Wissensradios Wilantis. Seit Dezember 2004 ist der Sender aus Stuttgart-Vaihingen mit einem Vollprogramm sieben Tage die Woche on Air. Gesendet wird aus Stuttgart über UKW 88,6 und über DAB in Rheinland-Pfalz sowie in Baden-Württemberg. In Berlin ist Wilantis auch über DVB-T zu hören.

“Wir schätzen, dass wir im Moment durchschnittlich zwischen 5.000 und 6.000 Hörer pro Stunde haben”, sagt Voßeler. Genaue Daten gibt es für den noch jungen Sender nicht. Aber sicher ist: Wissen kommt an. “Wir sind das Hörfunk-Pendant zu erfolgreichen Fernsehformaten wie Galileo und Wunderwelt Wissen”, sagt Voßeler.

Wilantis sendet Wissens-News im 15-Minuten-Takt; dazu aktuelle Nachrichten, Wirtschaft und Service zu jeder halben Stunde. Das Programm hat einen Wortanteil von rund 80 Prozent. Ein Feature über die Bierinnovation Weißbierpils und das große Porträt über den amerikanischen Dramatiker Arthur Miller werden da einfach nacheinander weg gesendet. “Wir verstehen uns nicht als Elfenbeinturmfunk”, sagt Voßeler und meint damit, dass der Sender seinen Hörern auf Augenhöhe begegnen will. “Wir bringen die Themen, die die Menschen interessieren. Debatten

zwischen Professoren gibt es bei uns nicht.” Für Programmnachschub sorgen neben zahlreichen freien Journalisten derzeit fünf festangestellte Redakteure, ein Volontär und zwei Praktikanten. Der Sender trägt sich allein durch Werbung und Sponsoring.

Radio Wilantis arbeitet multimedial. “Zu jeder Meldung, zu jedem Beitrag im Radio bringen wir immer Zusatzinfos”, sagt Voßeler. Theoretisch ginge das auch über DAB. Doch derzeit sendet Wilantis noch keine Zusatzdienste über Digital Radio. Es gebe aber einfach noch zuwenig Empfangsgeräte, die auch komplexe Dienste wiedergeben können, meint Voßeler. “Außerdem wollen wir uns vorerst noch auf das Wesentliche konzentrieren. Auf unser Vollprogramm”, sagt der Wilantis-Geschäftsführer. Vom Tisch sind die Pläne zu DAB-Zusatzdiensten deshalb noch lange nicht. Bis es soweit ist, beschränken sich die Wilantis-Macher auf ein umfangreiches Internetangebot. Jeder Beitrag ist von der Sender-Homepage als Audiodatei abrufbar - Radio zum Nachhören. Bis zu 800 Mal werden einzelne Beiträge laut Voßeler nachträglich heruntergeladen. Kein Wunder also, dass man bei Wilantis an aktuellen Podcast-Ideen sitzt. Noch bis Jahresende will der Sender ein Wissens-Podcast online stellen. ■

WILANTIS
WISSEN · HÖREN

PROFIL



Dipl.-Ingenieur Wolfgang Voßeler (52), Geschäftsführer Wilantis - Das Wissensradio

Kontakt:
info@wilantis.de, www.wilantis.de

IMPRESSUM

Herausgeber
Digital Radio Mitteldeutschland e.V.
Reichardtstr. 9
06114 Halle/Saale
Tel: 0345-530 43 61
eMail: presse@dr-m.info

V.i.S.d.P.
Dipl.-Journ. Nikola Marquardt

Idee, Konzept, Projektleitung
Dipl.-Journ. Thomas Barthel

Redaktionsbüro
tbm public & business relations

Autoren dieser Ausgabe
Philipp Dudek, Tobias D. Höhn,
Bert Pröpper,
Charlotte Schelten-Peterssen

Layout
frischezellen, vernetzt kreativ

Anmeldung Meinungsbarometer und Archiv
www.dr-m.info

Mit freundlicher Unterstützung
der Initiative Marketing Digital Radio
(IMDR | www.digitalradio.de)

Der Inhalt dieses Meinungsbarometers darf nicht ohne schriftliche Erlaubnis der Redaktion vervielfältigt und verbreitet werden. Das Meinungsbarometer wurde mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem können wir für die enthaltenen Informationen keine Garantie übernehmen. Die Redaktion schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die aus der Nutzung von Informationen dieses Meinungsbarometers entstehen können.