

Dr. Hans Hege

Zur digitalen Dividende –

Keynote bei der Veranstaltung der Arbeitsgemeinschaft Digitale Plattform
Austria am 27.1.2009

Anrede,

vor sechs Jahren hatte ich die Ehre, Ihnen wenige Wochen vor der entscheidenden Phase des Umstiegs bei der terrestrischen Fernsehversorgung in Berlin über unsere Konzeption zu berichten. Natürlich stand damals die Frage im Vordergrund, ob man das analoge Fernsehen abschalten kann, ohne einen Volksaufstand herbeizuführen. Ich hatte Ihnen aber auch unsere zwei langfristigen Ziele genannt:

Das **erste Ziel** war: die Akzeptanz des terrestrischen Weges in digitaler Form zu erproben, und ihm damit die Chance zum Überleben in der digitalen Welt zu geben: damals war keineswegs sicher, dass der Rückgang des Anteils terrestrischer Haushalte würde aufgehalten werden können, nur der Erfolg in Berlin hat die Weiterentwicklung in Deutschland ermöglicht. Der Umstieg ist inzwischen abgeschlossen, die Terrestrik hat in den letzten Jahren ihren Anteil an den Rundfunkübertragungswegen leicht ausgeweitet, zwischen 2005 und 2008 von 9,7 auf 11%. Noch deutlicher wird die Entwicklung am Ballungsraum Berlin: bis 2002, also in der analogen Welt, war die Terrestrik auf 6% der Haushalte zurückgegangen, inzwischen liegt sie bei 17% der Haushalte, die auf mindestens einem Gerät DVB-T empfangen können.

Über diesen Erfolg darf man nicht übersehen, dass die Terrestrik ihre Funktionen grundlegend geändert hat: Sie ist nicht mehr der einzige und auch nicht mehr der wichtigste Weg des Verbrauchers zum Fernsehen, sie nicht mehr Grundversorgung, ihre Stärken liegen im mobilen und portablen Empfang. Aus wirtschaftlichen Gründen beteiligen sich private Veranstalter nur in Ballungsräumen, auch die öffentlich-rechtlichen Anstalten haben ihre Versorgung gegenüber der analogen Welt deutlich reduziert.

Dazu steht es in einem Spannungsverhältnis, wenn nicht im Widerspruch, dass die Frequenzplanung für Rundfunkfrequenzen nach wie vor flächendeckende

Ketten zugrundelegt, ebenso wie in den Zeiten, als die analoge terrestrische Versorgung der einzige Fernsehweg war. Berlin ist deshalb zum Erfolg geworden, weil wir vom Ziel der Flächendeckung abgegangen sind.

Zweites Ziel des Umstiegs war es, neue Entwicklungen möglich zu machen. Hätten die Verbraucher DVB-T nicht hinreichend akzeptiert, hätte die Abschaltung dieses Ziel dennoch erreicht, nur hätten wir mangels Beteiligung privater Veranstalter noch mehr für neue Anwendungen offenes Frequenzspektrum. Berlin war die Weichenstellung, die frequenzverschwendende parallele Verbreitung analog und digital zu vermeiden, die der öffentlich-rechtliche Rundfunk sonst wie beim digitalen Radio verfolgt hätte, mit ebenso wenig Aussicht auf Erfolg beim Verbraucher.

Der Begriff der **digitalen Dividende** war damals noch nicht in Mode, heute wird er fast inflationär benutzt. Ich möchte mich um Präzisierung bemühen.

Die grundlegende Zielsetzung teilen wir mit der digitalen Plattform Austria: die Chancen digitaler Technologien für den Verbraucher zu nutzen und neue Entwicklungen anzustoßen. Im Zentrum steht das Zusammenwachsen zwischen Rundfunk und Telekommunikation.

Voraussetzung für den Erfolg jeder digitalen Technologie ist es, dass der **Verbraucher** davon einen Nutzen hat, **seine digitale Dividende ist die entscheidende**. Der Verbraucher braucht für die digitale Nutzung ein neues Gerät, und das muss er direkt oder indirekt bezahlen. Das wird er nur tun, wenn ihn der Nutzen überzeugt.

Bei der terrestrischen Fernsehversorgung waren in Deutschland deshalb erfolgreich, weil wir diesen Nutzen vermitteln konnten, durch mehr Programme und bessere Empfangsqualität. Dazu mussten wir das analoge Fernsehen abschalten, aber wir hatten auch einen großen Vorteil: die zusätzlichen Programme waren vorhanden, über Kabel und Satellit. DVB-T ist damit erfolgreicher geworden, als wir das zu hoffen gewagt hatten.

Wie viel schwieriger es ist, wenn ein solcher Mehrnutzen nicht schon da ist, sondern zusätzliche Programme mit geringen Reichweiten refinanziert werden müssen, sehen wir bei der schleppende Entwicklung der Digitalisierung des Kabels in Deutschland.

Aber auch die **Rundfunkveranstalter brauchen eine digitale Dividende**, damit sie ihrerseits den Anreiz haben, dem Verbraucher einen Mehrnutzen durch zusätzliche Programme und Anwendungen zu bieten. Die Vereinbarung zur koordinierten Abschaltung des analogen Fernsehens haben wir nur erreicht, weil auch die privaten Veranstalter eine wenn auch sehr allgemeine

Vorstellung vom Wert der Frequenzen hatten, und weil ich sie überzeugen konnte, dass sie ihren Einfluss auf die künftige Entwicklung verlieren würden, wenn sie den in Deutschland an sich bequemeren Weg gegangen wären, den teuren terrestrischen Weg auslaufen zu lassen und sich auf Kabel und Satellit zu konzentrieren. Nur die Aussicht auf eine digitale Dividende über die Verbreitung von zusätzlichen Fernsehprogrammen herkömmlicher Art hinaus hat den Umstieg und damit den Erfolg von DVB-T möglich gemacht.

Bei der Frequenzplanung haben wir von vornherein drauf geachtet, dass wir **Spielräume für neue Nutzungen** behielten.

Das **mobile Fernsehen über DVB-H** war die erste Neuentwicklung, die wir nach dem Umstieg angestoßen haben. Sie verband sich für die privaten Veranstalter mit der Hoffnung, damit neue Einnahmequellen zu erschließen. Wir haben in Berlin-Brandenburg frühzeitig eine Frequenz zur technischen Erprobung zur Verfügung gestellt. Weiter kamen wir nicht, weil die Mobilfunkunternehmen auf einer bundesweiten Einführung bestanden. Es gelang, auch eine bundesweite Frequenzkette verfügbar zu machen. Im Rahmen der Zusammenarbeit der Landesmedienanstalten haben wir mit unseren dafür eigentlich kaum geeigneten Strukturen ein bundesweites Vergabeverfahren durchgeführt. Er kam auch zu einer Auswahl, aber das ausgewählte Unternehmen hat inzwischen seine Lizenz zurückgegeben. Wir sondieren nun, wie es weitergehen soll. In Österreich waren Sie erfolgreicher, vielleicht auch deshalb, weil es bei Ihnen weniger Programme über DVB-T gibt. Ihre Erfahrungen können dazu beitragen, auch die deutsche Entwicklung zu beeinflussen.

Bei unseren weiteren Überlegungen müssen wir den Zusammenhang zwischen dem mobilen Fernsehen über DVB-H mit dem berücksichtigen, was heute im Zentrum meiner Ausführungen steht, dem **mobilen Internet**. Auch darüber können schließlich Fernsehsendungen übertragen werden.

Beim mobilen Internet hat es in den letzten fünf Jahren die größten Veränderungen gegeben. Technologisch sind wir heute soweit, dass Fernseh- und Radio (oder Video und Audio- Inhalte) über verschiedene Technologien auf mobile und portable Geräte kommen können, DVB-T, DVB-H, UMTS. Dem Nutzer ist es egal, auf welchem Weg das geschieht. Er kann heute auch schon vielfältige Inhalte zuhause herunterladen und auf dem mobilen Gerät nutzen.

Schon bei DVB-H haben wir gesehen, wie eng jetzt die Rundfunk- und die Mobilfunkwelt zusammenhängen, und welche zentrale Bedeutung ein fairer Interessenausgleich hat, der dem Rundfunk wie der Telekommunikation Vorteile bringt. Bei DVB-H geht es um eine begrenzte Frequenzressource,

mobiles Fernsehen ist weder für die Rundfunkveranstalter eine zentrale Frage, noch für die Mobilfunkunternehmen. Beim mobilen Internet geht es um mehr, nicht nur um mehr Spektrum, sondern auch um die Entwicklungsmöglichkeiten der Unternehmen, ihre künftigen Geschäftsmodelle.

Welche **Bedeutung das breitbandige Internet für den Rundfunk** haben würde, war schon lange absehbar. Die mabb hat schon 1998 breitbandiges Internet über Kabel unterstützt, dann aber erleben müssen, dass wegen der notwendigen Umstrukturierung der Kabelindustrie und dabei begangenen Fehlern Jahre vergingen, bis das Kabel nun zur ernsthaften Konkurrenz der Telefonunternehmen geworden ist.

Aus der aktuellen Diskussion um den Auftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks im Internetzeitalter und seiner Abgrenzung von dem privater Unternehmen sehen Sie, welche Bedeutung das breitbandige Internet inzwischen für den Rundfunk hat. Inhalte können zu jeder Zeit an jedem Ort genutzt werden, das Internet wird zu **der** Kommunikationsinfrastruktur. Nur mit dem terrestrischen Frequenzspektrum erreichen Rundfunk und Internet ihre Nutzer überall.

Umgekehrt bekommen Medieninhalte für die Mobilfunkunternehmen eine zentrale Bedeutung. Als die Unternehmen in Deutschland über 50 Milliarden € für UMTS Lizenzen bezahlt haben, lagen die künftigen Nutzungen noch im Nebel, erst recht die Geschäftsmodelle. Damals ging es auch nicht um das Rundfunkspektrum mit seinen besseren physikalischen Eigenschaften. Zwei Entwicklungen haben dazu beigetragen, dass nun über zusätzliche Kapazitäten für die nächste Generation des Mobilfunks nachgedacht werden muss: der Erfolg von Medien und Unterhaltung über das Festnetz und WLANs und die Entwicklung attraktiver, nutzungsfreundlicher Geräte für die mobile Nutzung.

Die Geschäftsmodelle der Mobilfunkunternehmen werden dadurch allerdings mindestens so infrage gestellt wie die der Rundfunkveranstalter. Die Rendite, die mit den schmalbandigen SMS Diensten eingefahren wird, bleibt einmalig. Breitbandige Audio und Videoinhalte hingegen können heute nur zu Bedingungen abgesetzt werden, die demgegenüber, berechnet auf die Datenrate, spottbillig sind. Telefonieren wird ebenso wie bei festen Breitbandnetzen zur Untermenge des Internet. Da die Grenzen zwischen Festnetz und mobilen Netzen verschwimmen, trifft der Preisverfall besonders die Mobilfunkunternehmen. Daher ist es verständlich, dass sie einen Ausgleich durch Kontrolle ihrer Netze und Beteiligung an der Wertschöpfung durch Vermarktung von Medien und Unterhaltung erzielen wollen.

Das breitbandige Internet ist weder klassischer Rundfunk noch klassische Telekommunikation. Es verändert beide Welten, und stellt damit auch die bisher getrennte Regulierung vor neue Herausforderungen. Das gilt besonders für die Nutzung des Frequenzspektrums.

Der **Wert des Rundfunkspektrums** wird inzwischen mehr erkannt, und deshalb ist es auch umstrittener. In der Vergangenheit ist es leider nicht immer gelungen, physikalische Grundlagen verständlich darzustellen. Das konnten wir in Deutschland bei der Versteigerung von Frequenzen im Bereich 3,5 MHz für breitbandigen Funkzugang erleben. Dass damals Versprechungen zu Gunsten der ländlichen Räume abgegeben worden sind, war von vornherein unrealistisch, und belastet unsere Diskussion bis heute.

Heute ist nun Allgemeingut, dass Rundfunkspektrum aus zwei Gründen besonders wertvoll ist. Man erzielt in einer Funkzelle größere Reichweiten, hat also entsprechend niedrigere Infrastrukturkosten, und man kommt besser in die Häuser. UMTS ist in Deutschland nur für 20% der Fläche ausgebaut worden, Rundfunkspektrum könnte die Versorgung ländlicher Räume leichter machen.

Umgekehrt gilt aber auch, und das wird manchmal vergessen, dass der Vorteil in den Ballungsräumen keineswegs ebenso da ist. Hier wohnen ohnehin mehr Nutzer in einer Zelle, Frequenzen in höheren Bereichen dürften auf absehbare Zeit ausreichen.

Für uns in Berlin-Brandenburg war das Veranlassung, schon vor einigen Jahren der Frage der Nutzung von terrestrischen Rundfunkfrequenzen für den Internetzugang nachzugehen. Wir sind sowohl für den Ballungsraum Berlin als auch für ländliche Regionen in Brandenburg zuständig. Sowohl DVB-T als auch die Planung für DVB-H konzentrieren sich auf der Ballungsraum um Berlin, auch der öffentlich-rechtliche Rundfunk hat seine Versorgung gegenüber dem analogen Zeitalter eingeschränkt, auf etwa 90% der Bevölkerung statt früher 99,8.

Wie wir den Interessenausgleich früher zwischen privaten und öffentlich-rechtlichen Veranstaltern bei der Abschaltung des analogen Fernsehens versucht haben, möchten wir jetzt zu einem breiteren Ausgleich kommen, dem zwischen Internet und Rundfunk.

Wir haben ein Pilotprojekt für die Nutzung von Rundfunkspektrum für den Zugang zum Internet vorbereitet und führen es seit Dezember 2008 in Abstimmung mit der Bundesnetzagentur durch. Es soll die Voraussetzungen für einen Regelbetrieb klären, den wir zeitnah ermöglichen wollen.

Als einer von ganz wenigen auf der Rundfunkseite habe ich schon früh den Frequenzplanungen widersprochen, die insbesondere der öffentlich-rechtliche Rundfunk, angehängt aber auch die Landesmedienanstalten, im Zusammenhang mit der WRC 2006 mit Unterstützung der Länder verfolgt haben, flächendeckende Ketten vorzusehen, die praktisch keinen Spielraum für andere Nutzungen zuließen. Es ist und bleibt ein gravierendes Defizit in Deutschland, dass die ARD auch einen eigenen Sendernetzbetrieb hat, sich also insbesondere in der Frequenzdiskussionen nicht als Inhabeanbieter versteht, der seine Sendungen über möglichst viele Wege an die Nutzer bringen will, sondern als Betreiber eines Netzes, das seine Position insbesondere gegenüber den Mobilfunkunternehmen wahren will.

Es bleibt ein öffentliches Interesse, den terrestrischen Weg zu erhalten, der eine Basisversorgung zu günstigen Konditionen auch für sozial schwache Bevölkerungsteile bietet, insbesondere aber die Auswahl der Verbraucher stärkt und damit die Macht der dominierenden Plattformen über Kabel und Satellit begrenzt. Dass die Pläne gescheitert sind, das Satellitenfernsehen in Deutschland zu verschlüsseln und für private Programme zu kassieren, liegt sicher auch an DVB-T. Zur Erfüllung dieser Funktionen braucht DVB-T aber nicht für alle angeboten werden, jedenfalls solange der Satellit die ländliche Versorgung zu günstigen Konditionen sicherstellt.

Auf der Mobilfunkseite vermisste ich auch bei den europäischen Diskussionen die klare Trennung zwischen zwei Zielen, die zunächst wenig miteinander zu tun haben: der Versorgung ländliche Gebiete mit Breitband Internet, und der Sicherung von Frequenzspektrum für die nächste Generation des Mobilfunk. Dafür zeichnet sich LTE ab.

Nur wenige sprechen klar aus, dass man für mobiles Telefonieren keine digitale Dividende braucht, es geht um künftige, vollständig auf dem Internet basierende Netze, die nur dann effizient betrieben werden können, wenn sie über ein größeres Frequenzspektrum verfügen als UMTS. Keineswegs selbstverständlich ist es aber, dass daraus auch ein Anspruch abgeleitet werden könnte, jedem der vier Mobilfunknetzbetreiber, die wir in Deutschland haben, dieses Frequenzspektrum jeweils einzeln zuzuweisen, wie sich aus der Rechnung viermal 40 MHz ergibt, die in einem Bedarfspapier der Unternehmen niedergelegt worden ist. Wie auch bei dem Aufbau von Netzen der nächsten Generation auf Glasfaser oder VDSL stellt sich die Frage, ob nicht ein gemeinsames Netz schon aus wirtschaftlichen Gründen zwingend ist. Schließlich sind die Mobilfunkunternehmen nicht die einzigen möglichen Anbieter von Breitband Internet über das Frequenzspektrum, auch wenn sie

den natürlichen Vorteil haben, dass sie ihre Infrastruktur für künftige Dienste nutzen können.

Dass die Versorgung ländliche Gebiete mit Internet ein herausragendes öffentliches Ziel ist, bedarf hier keiner näheren Ausführungen. Auch Rundfunkveranstalter müssen das Interesse haben, dass Gebührenzahler Sendungen aus Mediatheken abrufen können. Die Versorgung von Dörfern mit Breitband Internet ist durchaus mit der früheren Restversorgung mit Fernsehen zu vergleichen, als der terrestrische Weg noch der einzige war. Nur gibt es heute noch mehr Gründe für den Zugang zum Internet, nicht nur zu den dort gebotenen Medien, sondern auch zu den Kommunikationschancen der soziale Netzwerke. Die Existenzfähigkeit vieler kleinerer Unternehmen in ländlichen Gebieten hängt davon ab.

Leider wird häufig verwischt, welche Unterschiede zwischen den weißen Flecken in ländlichen Gebieten und der Entwicklung der nächsten Generation des Mobilfunks in Ballungsräumen bestehen.

In den Städten gibt es schon einen lebhaften Wettbewerb mit breitbandigen Anschlüssen über feste Netze, sie werden durch Funknetze ergänzt. Auf dem Land aber, wo DSL und Kabel nicht hinkommen, geht es um die Basisversorgung. Meine Brandenburger sind auch mit dem Empfang über eine Außenantenne zufrieden, wenn sie damit den Zugang zum Internet haben. Sie stellen nicht die Forderung nach der neuesten Generation des Mobilfunks mit Geräten mit integrierter Antenne und dem Empfang durch zwei Wände hindurch.

Man sollte auch nicht verschweigen, dass es nicht nur Probleme mit der Physik sind, die bisher die weißen Flecken hervorgerufen haben, und dass Rundfunkfrequenzen kein Allheilmittel sind, alle Fragen zu lösen. Natürlich konzentrieren sich Unternehmen auf die Teile ihres Marktes, wo es das meiste zu holen gibt, und das sind die Ballungsräume. Wenn man bei der Frequenzvergabe weniger bezahlen muss, wenn man das Land mitversorgt, kann es vernünftig sein, das zu tun. Dass bisher ländliche Regionen aber auf allen Infrastrukturen außer dem einfachen Telefonieren benachteiligt sind, von DVB-T bis hinzu UMTS, mahnt zur Vorsicht und zu Rahmenbedingungen, die sicherstellen, dass Versprechungen auch tatsächlich eingehalten werden.

Meine Erfahrung sowohl aus dem Rundfunk als auf der Telekommunikationsbereich ist es, dass keine Auflage durchgesetzt werden kann, für die es keine wirtschaftliche Basis gibt. Wir haben viele Ausbaupflichtungen, die nicht eingehalten werden, die Lizenzen aber werden schon deshalb nicht widerrufen, weil es auch niemand anderes gibt, der es unter den heutigen Bedingungen tun könnte.

Das brennende Problem aus meiner Sicht ist nicht primär die Einführung der nächsten Generation des Mobilfunks, sondern die Versorgung ländlicher Räume, und deshalb müssen Prioritäten auch entsprechend gesetzt werden.

Leider geht auch in der Diskussion um die Nutzung des für eine europäische Harmonisierung vorgeschlagenen Frequenzbereiches von 790 bis 862 MHz manches durcheinander. Sicher macht es viel Sinn, einen Frequenzbereich zu harmonisieren, und jedenfalls aus Sicht der Mobilfunkunternehmen liegt dieser Bereich nahe, weil er an das Mobilfunkspektrum anschließt.

Selbst wenn man die in Deutschland gerade zur Diskussion anstehende Frage der Zuweisung dieses Frequenzbandes gelöst hat, schließt sich die andere Frage an, wann es tatsächlich genutzt werden kann, schließlich gibt es dort noch andere Nutzungen und auch internationale Koordinierungen sind zu berücksichtigen. Zwar gibt es für die vierte Generation des Mobilfunk schon Tests, nur bin ich nach meinen praktischen Erfahrungen mit der Einführung bisheriger Technologien nicht ganz so zuversichtlich, wie schnell es wirklich Geräte geben wird, die von den Konsumenten akzeptiert werden. Dafür spielen auch globale Entwicklungen eine Rolle, weil Geräte in großen Stückzahlen nicht nur für Europa produziert werden.

In Deutschland denken manche an einen einfachen politischen Kompromiss, das obere Band dem Mobilfunk zu überlassen, für den Bereich darunter aber eine strikte Garantie zu Gunsten des Rundfunks zu verlangen. Ich sehe hier Schwachstellen in beiden Bereichen: außer wohl klingenden Erklärungen gibt es bisher wenig Greifbares, was die Länder für die Freigabe eines bisherigen Rundfunkspektrums tatsächlich bekommen. Das ist deshalb schwierig, weil Bedingungen schließlich erst in einem Vergabeverfahren definiert werden können. Ob der Bund noch zu einer entsprechenden Bürgschaft bereit ist, kann ich derzeit nicht beurteilen. In einer Zeit, in der die Rolle des Staates neu definiert wird, wird auch über seine Rolle für die Infrastruktur im Bereich der Telekommunikation gesprochen werden müssen. Der Markt regelt nicht alles, insbesondere nicht in ländlichen Gebieten, der Universaldienst ist am Beispiel des Telefons entwickelt worden und passt nicht unbedingt auf das Internet. Insgesamt also mehr Fragen als Antworten.

Solange so viel offen ist, sollte man sich umgekehrt Entwicklungsmöglichkeiten für das Internet im Rundfunkspektrum nicht abschneiden, wenn damit ein Problem jedenfalls für eine Übergangszeit genutzt werden kann. Das Vergabeverfahren für die nächste Generation des Mobilfunks ist so komplex und berührt so viele Interessen, dass ich nicht mit einer schnellen Entscheidung rechne.

Wir führen unser Pilotprojekt in Abstimmung der Bundesnetzagentur auf Kanal 55 durch, also bewusst unter dem neu definierten Band. Wir nutzen hierfür eine an das Rundfunkspektrum angepasste Technologie als Weiterentwicklung von UMTS, und untersuchen nun insbesondere die Reichweite unter den schwierigen Bedingungen, dass dieses Spektrum sowohl für Rundfunk als auch für Internet genutzt wird. Auch Interferenzen werden ein wesentlicher Gegenstand unseres Pilotprojektes sein, die unter Federführung der Bundesnetzagentur ausgewertet werden. Hier möchte ich die Rundfunkseite aufrufen, nicht populistische Diskussionen mit angeblichen Störungen des Fernsehens zu führen, die sich aus theoretischen Untersuchungen ergeben. Natürlich gibt es Interferenzen, und wir haben dann abzuwägen, ob und in welchem Umfang sie hinnehmbar sind, und was gegen sie getan werden kann. Wir nehmen auch die Probleme drahtloser Mikrofone ernst, aber auch sie treten eher in Ballungsräumen auf, und hier gibt es Zeit zur Lösung.

Konzentriert man sich zunächst auf die Versorgung ländlicher Räume, kann man dort ein neues Betreibermodell erproben, das an DVB-H anknüpfen könnte: ein Netz, das für alle Vermarkter offen ist und auf offenen Technologien aufbaut. Man muss nicht jetzt schon entscheiden, wie die künftige Anbieterstruktur in Ballungsräumen aussehen soll.

Niemand weiß heute, wie viele Nutzer es in den weißen Flecken tatsächlich geben wird. Jedenfalls sollten wir nicht darauf vertrauen, dass Rundfunkspektrum allein wirtschaftliche Bedingungen schafft. Im Gegenteil zeichnet sich eine Entwicklung ab, dass komplexere Technologien eben nicht wie das Telefon in einem rein vom Markt bestimmten Wettbewerb entwickelt werden können, sondern dass sich eine öffentliche Infrastrukturaufgabe abzeichnet. Jedenfalls bei der Nutzung des Frequenzspektrums kann diese Aufgabe nicht auf Gemeinden heruntergebrochen werden, die jeweils ihre eigene Lösung suchen, wie dies gegenwärtig mit Förderungsprogrammen geschieht.

Wir werden Synergien nutzen müssen. Dies können die des Mobilfunks sein, dessen Türme und dessen Infrastruktur auch für das Breitband Internet genutzt werden können, es könnte auch das derzeit aufzubauende Netz für die öffentliche Sicherheit sein.

Wenig realistisch erscheint, dass ein Geschäftsmodell nur auf der Füllung von Lücken aufbaut. Deshalb müsste überlegt werden, ob nicht ein Stufenmodell realisiert werden kann, das schnell zu Internetlösungen führt, dann aber auch den Übergang zu der vierten Generation des Mobilfunks offenlässt.

Für die erste Stufe dürften begrenzte Frequenzressourcen ausreichen. Das lässt dann auch Entwicklungsmöglichkeiten für den Rundfunk offen. DVB-T ist im Moment stabil, aber es wird immer im Wettbewerb mit anderen Übertragungswegen stehen, kann vielleicht zunehmend durch das Internet ergänzt werden. Bisher wird in Deutschland nicht die Option genutzt, Pay TV über DVB-T zu realisieren. Solange wir ein so attraktives freies Gesamtangebot haben, und deshalb Bezahlfernsehen auch über Kabel und Satellit begrenzt bleibt, wird sich dies nicht ändern.

Auch die Diskussion über den Übergang zu DVB-T 2 steht noch in den Anfängen. Der Rundfunk muss ebenso wie das Internet effizientere Technologien nutzen, auch wenn das jeweils bedeutet, dass neue Endgeräte beschafft werden müssen. Bei den Millionen verfügbarer Geräte wird dies eine erhebliche Zeit brauchen.

Meine Einschätzung ist, dass wir hierfür wiederum einen harten Umstieg brauchen, da wir nicht genügend Spektrum für einen längeren Simulcast haben werden, anders als in Großbritannien. Davon sind wir aber noch lange entfernt, weil in der überschaubaren Zeit kein entsprechender Mehrnutzen für den Verbraucher darzustellen ist. Auch HDTV über DVB-T sehe ich in absehbarer Zeit nicht. Trotzdem wäre es sinnvoll, möglichst über Deutschland hinausgehend für eine neue Gerätegeneration zu werben, die MPEG 4 unterstützt, und mit der Möglichkeit der Adressierung auch neue Finanzierungsmöglichkeiten für Veranstalter schafft.

Die zentrale Herausforderung an die Regulierung ist es, Entwicklungsmöglichkeiten sowohl auf klassischen Rundfunknetzen als auch für das breitbandige Internet zu bieten und dabei die Flexibilität zu gewährleisten, nach der die Nachfrage der Verbraucher die konkrete Entwicklung bestimmt. Die Rolle des Internet wächst, aber darüber sollten wir nicht vergessen, dass wir Rundfunknetze noch eine ganze Zeit brauchen werden.

Ich möchte das an einer letzten Überlegung deutlich machen: natürlich kann man über breitbandiges Internet auch fernsehen, aber kein Internet basiertes Netz wird auf absehbare Zeit in der Lage sein, drei Stunden tägliches Fernsehen in Standardqualität für den Durchschnittsnutzer zu bieten. Und selbst wenn es technisch möglich wird, stellte die Frage, wie das bezahlt werden soll.

Die Bedeutung der Medien für das Internet steigt mit dem Breitbandausbau, weil damit Video und Audio, also Fernsehen, Radio und alle Formen der Unterhaltung möglich werden. Unterhaltung braucht viel mehr Daten als die geschäftliche Kommunikation, die schließlich nicht nur aus hochauflösenden

Röntgenbildern besteht. Die Herausforderung an die Unternehmen aber besteht darin, dass die Nutzer nicht entsprechend mehr zu bezahlen bereit sind. Unsere bisherigen Rundfunknetze leisten eine ganze Menge, und das zu sehr günstigen Konditionen. Wenn ich die Zahlen zum Beispiel lese, was der Glasfaserausbau kosten soll, bin ich in einem jedenfalls skeptisch: mit Fernsehen lässt sich das nicht finanzieren, auch wenn es technisch möglich wäre. Aber mit was sonst?

Kein Geschäftsmodell wird die Knappheit der wichtigsten Ressource überwinden können: die verfügbare Zeit. Weil es auch Ihre knappste Ressource ist, die ich in Anspruch genommen habe, möchte ich jetzt schließen, und danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.