Bundesnetzagentur

www.bundesnetzagentur.de

Die Zukunft ist mobil - ist sie das wirklich? Welche Vorteile verspricht sie wem?

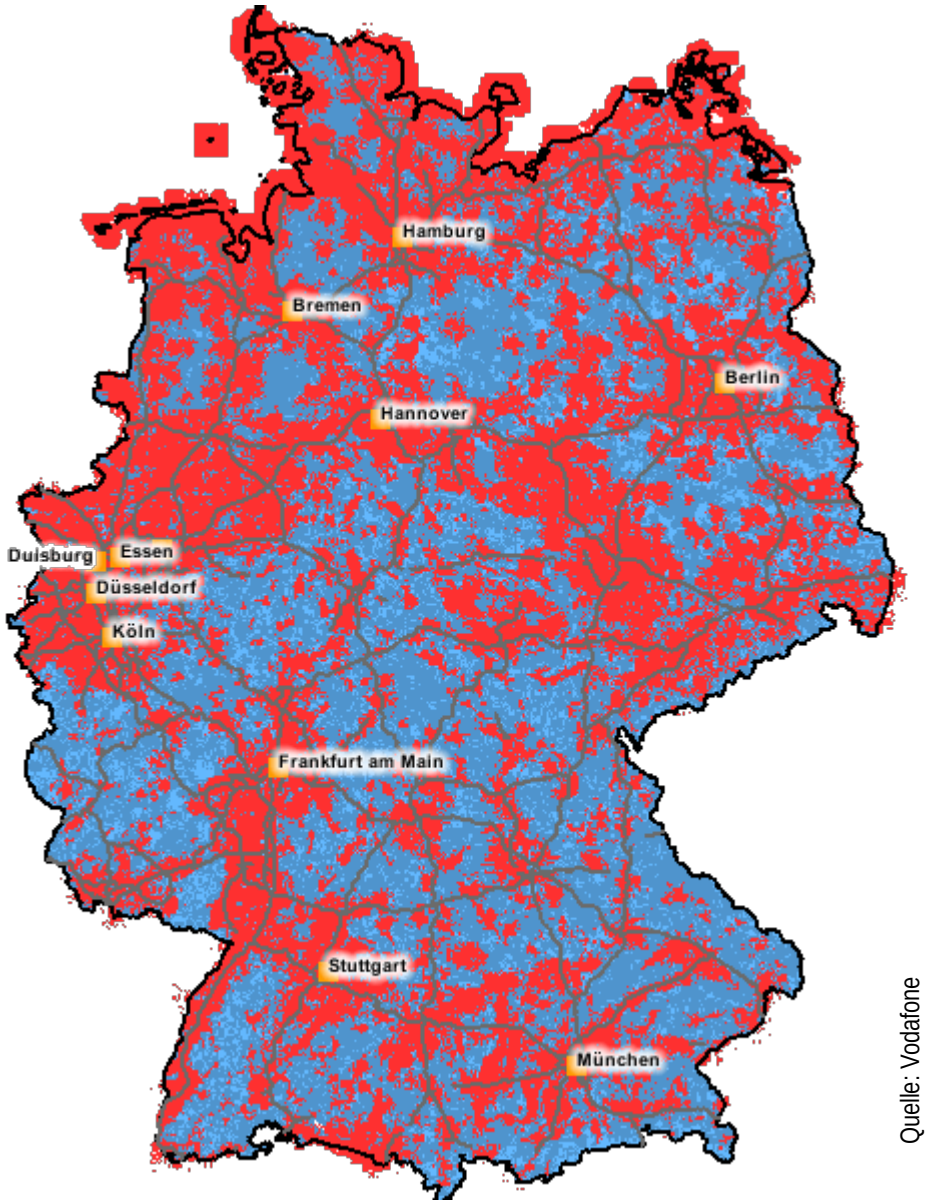
Sicht der Regulierung

Matthias Kurth

8. Biel-Bienne Kommunikationstage

Die Gegenwart ist mobil

- In den letzten 10 Jahren ist das Internet „massenmarkttauglich“ geworden
- Für viele unverzichtbar – auch unterwegs
- Durch Versteigerung von UMTS-Frequenzen im Jahr 2000 wurde die Möglichkeit dazu in Deutschland geschaffen
- 4 Netzbetreiber haben ihr UMTS-Netz ausgebaut
- Mit den bestehenden Netzen ist der mobile Datenzugriff in weiten Teilen Deutschlands schon heute Realität

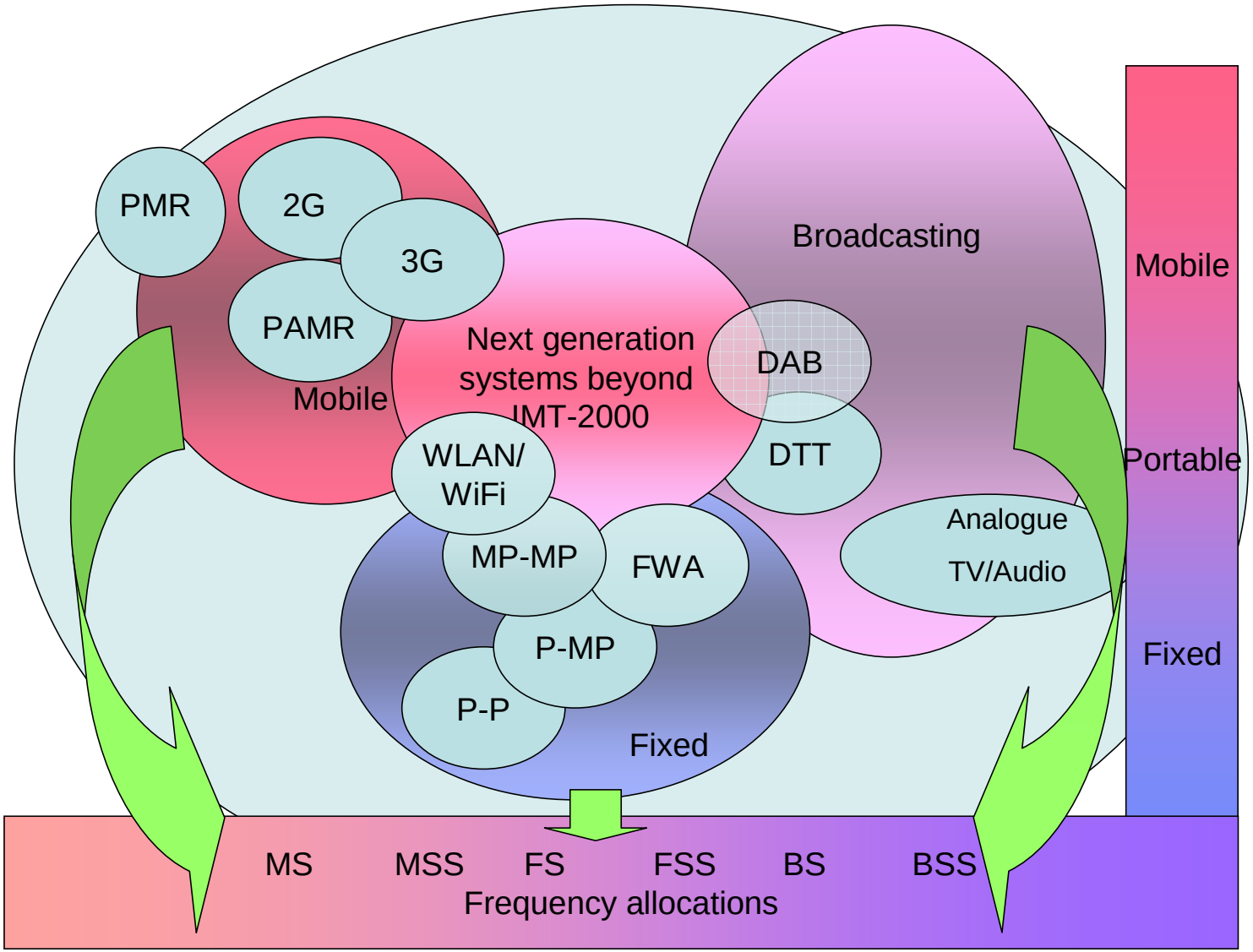


Quelle: Vodafone

Die Ansprüche mobiler Nutzer steigen

- Die Ansprüche der Nutzer an die mobilen Datenverbindungen werden in Zukunft aber steigen
- Endgeräte, welche die Nutzung von eMail, World Wide Web und Audio-/Video-Streaming ermöglichen sind bereits seit einiger Zeit erhältlich
- Die weitere Entwicklung der Technik und insbesondere auch der Benutzeroberflächen wird solche Geräte zunehmend für eine breite Masse attraktiv machen
- Im Gegensatz zum Festnetz können drahtlose Datennetzwerke jedoch selbst dann nicht beliebig repliziert und ausgebaut werden, wenn man den finanziellen Aspekt außer Betracht lässt
- Funknetze brauchen Frequenzen
- Frequenzen sind eine knappe Ressource
- Nicht alle Frequenzen sind für alle Dienste gleich geeignet
- Viele Dienste erheben Anspruch auf dieselben Frequenzen

Viele Anwendungen – Hoher Frequenzbedarf



Effizienter Umgang mit der Ressource Frequenz

- WAPECS (Wireless Access Policy for Electronic Communications Services)
- Flexibilisierung des Frequenznutzungsplans

  z. B. einheitlicher Nutzungszweck „drahtloser Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten“ von Frequenzbereichen, die für den Mobilfunkdienst gewidmet sind
- Flexibilisierung bestehender Frequenznutzungsrechte

  Jüngst Entscheidung zur Flexibilisierung der Frequenznutzungsrechte für drahtlose Netzzugänge zum Angebot von Telekommunikationsdiensten in den Bereichen 450 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2 GHz und 3,5 GHz
- Umsetzung des WAPECS-Konzepts bei der Vergabe neuer Frequenznutzungsrechte

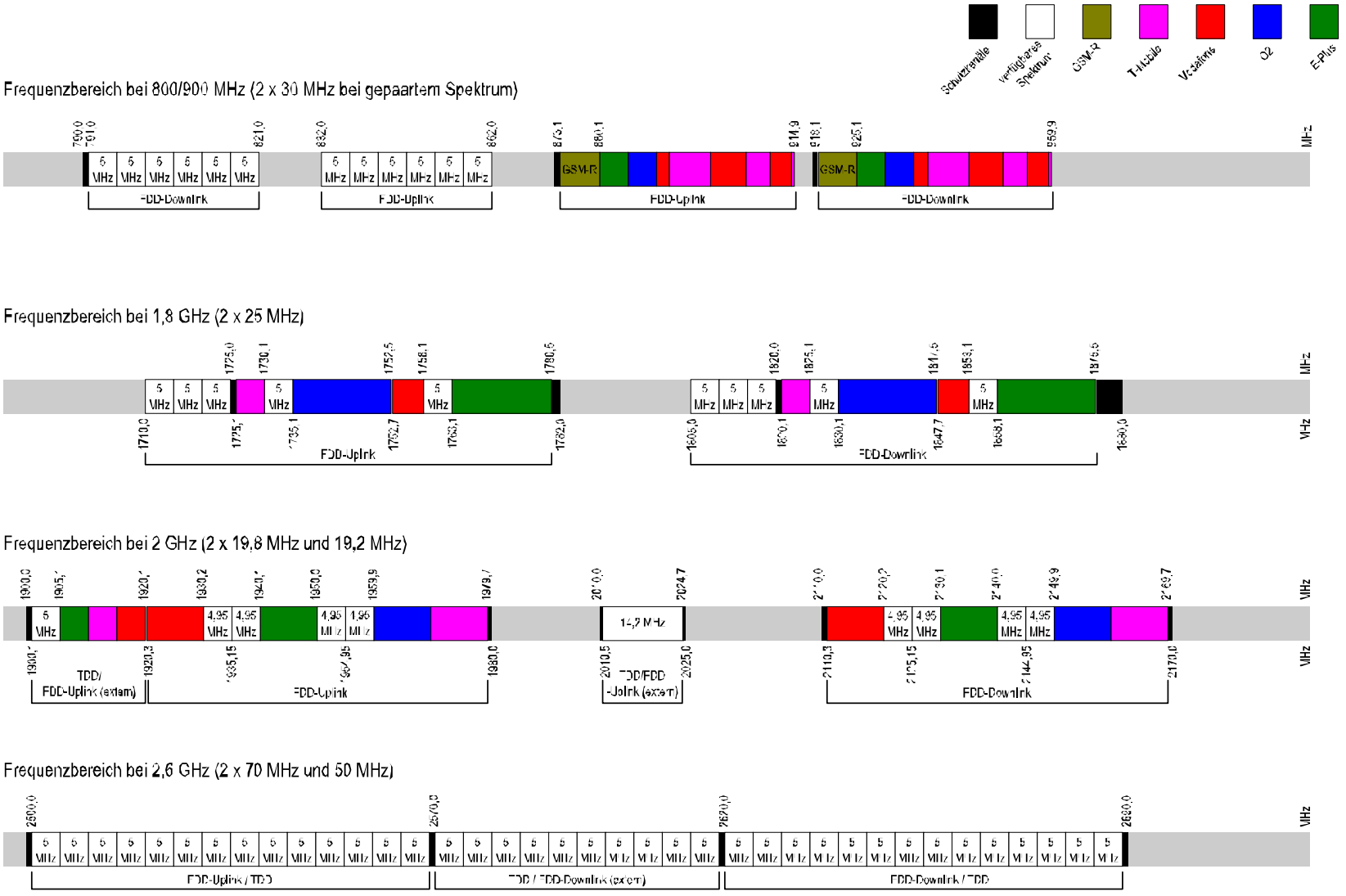
  z.B. Versteigerung der Frequenzen bei 3,5 GHz für Broadband Wireless Access im Dezember 2006 als erstes Beispiel für eine technologie- und anwendungsneutrale Vergabe von Frequenzen durch die Bundesnetzagentur

  z.B. Entscheidung zur Vergabe der 800-MHz-Frequenzen (digitale Dividende) sowie der verfügbaren Frequenzen in den Bereichen 1,8 GHz, 2 GHz und 2,6 GHz für den drahtlosen Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten

Vergabe der Frequenzen der „digitalen Dividende“

- Durch die Digitalisierung des terrestrischen Fernsehens in Deutschland ist der Frequenzbedarf der Fernsehsender gesunken
- Die so frei werdenden Frequenzen werden als „digitale Dividende“ bezeichnet
- die digitale Dividende ist aufgrund ihrer Ausbreitungsbedingungen besonders für eine Versorgung der Fläche mit mobilen Breitbanddiensten geeignet
- Ein Teil der digitalen Dividende, 2 x 30 MHz im Bereich 800 MHz, soll im kommenden Jahr im Wege der Versteigerung dem Markt verfügbar gemacht werden
- Die Versteigerung umfasst weitere Frequenzen in den Bereichen 1,8 GHz, 2 GHz und 2,6 GHz
- Insgesamt werden ca. 360 MHz Spektrum bereit gestellt
- die Vergabe erfolgt technologie- und anwendungsneutral, d. h. ohne Beschränkung auf bestimmte Techniken oder Standards und für feste, nomadische sowie mobile Anwendungen entsprechend des jeweiligen Geschäftsmodells
- alle derzeit für den drahtlosen Netzzugang verfügbaren Frequenzen werden gemeinsam vergeben, um den Unternehmen die größtmögliche Flexibilität zur Kombination der Frequenzen zu ermöglichen

Vergabe der Frequenzen der „digitalen Dividende“



Netzneutralität

- Durch die neuen Nutzungsmöglichkeiten tritt das funkbasierte Internet für manche Nutzungsfälle in Konkurrenz mit kabelgebundenen Netzen
- Diesen Wettbewerb werden die Anbieter mobiler Kommunikation nur bestehen, wenn Sie neben schnellen Verbindungen auch eine umfassende Nutzung internetbasierter Dienste erlauben
- Die Zeiten der „walled gardens“ liegen hinter uns
- Der Markt gehört den Unternehmen, die ihren Kunden einen freien, neutralen Zugang zu den Diensten des Internet anbieten

Wir sind nicht allein

- Frequenznutzungen enden nicht an politischen Grenzen
- Effiziente Spektrumsnutzung erfordert eine gute Kooperation mit den Nachbarstaaten
- Gleichzeitig macht das Zusammenwachsen von mobiler und stationärer Kommunikation eine verbesserte Abstimmung zwischen Frequenzmanagement und Regulierung notwendig
- Deshalb haben die European Regulators Group (ERG) und die Radio Spectrum Policy Group (RSPG) eine gemeinsame Arbeitsgruppe ins Leben gerufen
- Hier können beide Gruppen Informationen über best practices austauschen und übergreifende regulatorische Fragen diskutieren

Zusammenarbeit vom ERG und RSPG

- Die ERG hat im Mai zwei Berichte der ERG-RSPG-Kooperation gebilligt:
  - Bericht über Übergangsprobleme bei Frequenzen
  - Bericht über Wettbewerb und Frequenzmanagement
- Beide behandeln Themen, die Marktregulierung und Frequenzmanagement gemeinsam betreffen
- Das Arbeitsfeld wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen, ERG und RSPG werden weiterhin eng zusammenarbeiten und einen dritten Bericht zu Spektrum und Marktdefinitionen ausarbeiten, der sich insbesondere mit dem Wettbewerb zwischen drahtlosen, frequenzabhängigen Diensten und kabelbasierter Infrastruktur befasst
- ERG hat auch die digitale Dividende diskutiert und sich mit der Frage beschäftigt, wie das freigesetzte Spektrum kurzfristig zugänglich gemacht werden kann
- RSPG hat zu diesem Thema den Entwurf einer Stellungnahme zur öffentlichen Konsultation gestellt

Übergangsprobleme

- Wettbewerb und Spektrumsvergabe
- Übergangsprobleme – was, warum und wo?
- Bereiche, bei denen potentiell Übergangsprobleme entstehen können
  - Digitale Dividende (790 – 862 MHz)
  - GSM 900/1800 MHz (refarming)
  - Fixed/Broadband Wireless Access (FWA/BWA)
- Der Bericht befasst sich mit den Problemen, die bei dem Übergang zu einer neuen, flexibleren Form des Spektrumsmanagements ergeben
- Der Verzicht auf Einschränkungen bei den Nutzungsrechten wird eine effizientere Nutzung des Spektrums ermöglichen, wovon die Nutzer profitieren werden
- Regulierer müssen aber sicherstellen, dass es nicht zu Wettbewerbsverzerrungen kommt

Wettbewerb und Frequenzmanagement

- Definition von wettbewerbsfeindlicher Nutzung von Frequenzen
- Einschätzung von deren Auswirkungen auf die Märkte für elektronische Kommunikation
- Probleme, Erfahrungen und mögliche Abhilfemaßnahmen
  - Vergabe
  - Frequenzhandel
- Themen wie Horten von Frequenzen, das wettbewerbsschädigend sein kann, werden angesprochen

ERG-Statement zur Digitalen Dividende

- Statement wurde im Mai 2009 veröffentlicht
- "*Die digitale Dividende birgt eine einmalige Chance für Innovation und Wachstum in Europa. Die European Regulators Group (ERG) drückt ihre deutliche Unterstützung für eine Reihe von Maßnahmen aus, die sicherstellen, dass die EU das beste aus ihr macht.*"

Fazit

- Die Konvergenz fester und mobiler Märkte hält an und treibt den intermodalen Wettbewerb und weitere Investitionen in Infrastruktur für das Angebot innovativer Dienste und zunehmender Mobilität für die Nutzer
- Spektrum bleibt wichtig; das Refarming der GSM-Frequenzen und die Vergabe der digitalen Dividende werden die mobilen Märkte prägen
- Die Vergabe des UHF-Spektrums spielt für die nationalen Breitbandstrategien eine wichtige Rolle
- Die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur ist auf dem Vormarsch (z.B. Vodafone und Telefónica-O2), da sie Kosten sparen hilft
- Auch Fusionen zur Erreichung einer stärkeren Marktposition, aber auch um Skaleneffekte zu realisieren, können beobachtet werden (z.B. T-Mobile / Orange in UK)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!