

# **Digitale Dividende in Deutschland Chance für die Versorgung ländlicher Räume**

Position der Vodafone D2 GmbH

iTec 08

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung  
Darmstadt

Dr. Stephan Korehnke  
06.11.2008



# Was ist die digitale Dividende?

- Die Umstellung des terrestrischen Fernsehens von analoger auf digitale Technik hat technische Effizienzgewinne freigesetzt.
- Die Übertragung der Fernsehprogramme des analogen Fernsehens bedarf nur noch ca. 25% des dem Rundfunk zugewiesenen Spektrums von 470 – 862 MHz.
- Für Frequenzen im Umfang von ca. 300 MHz bietet sich somit die Chance einer Neu-Verteilung. Dies ist die digitale Dividende.

**Unter Wahrung der Bedeutung des Rundfunks beansprucht der Telekommunikationssektor eine angemessene Berücksichtigung bei der Aufteilung der Digitalen Dividende**

# Chancen der digitalen Dividende

- **Aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften bieten die Frequenzen der digitalen Dividende die Chance zum effizienten Angebot mobiler Breitbanddienste, insbesondere in den ländlichen Gebieten.**
- **Es werden volkswirtschaftliche Gewinne bis zu 165 Mrd. Euro bei einer (Teil-) Zuweisung an den Mobilfunk abgeleitet (vgl. Studie der Unternehmensberatung Spectrum Value Partners, April 2008).**
- **Das Internet hat eine stark wachsende Bedeutung für den vom Grundgesetz geschützten freien Zugang zu Informationen. Mobile Breitbandanschlüsse würden helfen, die digitale Kluft zum Nutzen der Bürger und Wirtschaftsunternehmen in ländlichen Gebieten zu beseitigen.**
- **Der Abruf von Diensten im Internet bietet dem Nutzer hierbei systembedingt eine höhere Angebotsvielfalt als das klassische Fernsehen.**

# Ansatz Vodafone zur Nutzung der Digitalen Dividende

- **Bereitstellung eines Frequenzumfangs, der das effiziente Angebot mobiler Breitbanddienste ermöglicht**
  - Bundesweit
  - Zusammenhängendes Frequenzband
  - frühestmöglich
- **In einer Arbeitsgruppe zwischen Mobilfunk- und Festnetzbetreibern wurde ein Gesamtfrequenzbedarf von ca. 160 MHz identifiziert. Hierdurch können in einer Funkzelle**
  - 6 MBit/s Anschlußbandbreite bei einer
  - durchschnittlichen Datenrate von 200 kbit/s pro Breitbandbestandskunde für
  - ca. 1.000 (aktive und inaktive) Kunden

**bereitgestellt werden.**

# Ansatz Vodafone zur Nutzung der Digitalen Dividende

- In den absehbar nicht mit DSL versorgten Gebieten sollte die Übertragungskapazität gebündelt werden. Dies könnte durch Spectrum Pooling erreicht werden.
- In den hiervon nicht erfaßten Gebieten sollte das Spektrum zur Förderung des Wettbewerbs mehreren Netzbetreibern zugeteilt werden. Da hier DSL-Angebote von Festnetzbetreibern bestehen, ist die Anschlußbandbreite Wettbewerbsparameter.
- Bei einer Zuweisung von 172 MHz könnten bspw. vier Netzbetreiber mit dem für LTE optimalen Umfang von 2x20 MHz ausgestattet werden.
- Da die Versorgung der absehbar nicht mit DSL versorgten Gebiete für sich kein tragfähiges Geschäftsmodell ergibt, ist die bundesweite Zuteilung der Frequenzen notwendig.

# Ansatz Vodafone zur Nutzung der Digitalen Dividende

- Für die Versorgung der ländlichen Gebiete können aus frequenztechnischen Gründen nur Frequenzen aus den niederen Frequenzbereichen verwendet werden, da ein Netzausbau mit Frequenzen aus den höheren Frequenzbereichen (2,0 GHz; 2,6 GHz) kommerziell nicht gestaltbar ist.
- Die Zuweisung der 72 MHz im Bereich 790 – 862 MHz ist ein erster Schritt für die Bereitstellung mobiler Breitbanddienste in der Fläche.
- Die anvisierte Anschlussbandbreite von 6 Mbit/s in den sog. “weißen Flecken” kann hiermit jedoch noch nicht erreicht werden.

# Ansatz Vodafone zur Nutzung der Digitalen Dividende

- **Über die Bereitstellung der 72 MHz hinaus ist in einem Folgeschritt die Bereitstellung weiterer Frequenzen unterhalb von 790 MHz geboten.**
- **Aufgrund der noch fehlenden (frequenz-) politischen Rahmenbedingungen und der notwendigen Umplanungen ist dies eher ein mittelfristiges Ziel.**
- **Die vorbereitenden Arbeiten auf internationaler und nationaler Ebene sollten aber bereits jetzt in Angriff genommen werden.**

# Sicherstellung der Flächendeckung

- **Vodafone ist bereit, seinen Beitrag zur Bereitstellung breitbandiger Mobilfunkdienste in der Fläche zu leisten, wenn die Rahmenbedingungen stimmen.**
- **Zur Sicherstellung der Flächendeckung könnte entsprechend einem Vorschlag der BNetzA bei der Vergabe der bundesweiten Frequenzen festgeschrieben werden, dass bestimmte - vorab definierte - Räume zeitlich vorrangig zu versorgen sind.**
- **Im Interesse der Länder könnte der Ansatz der BNetzA ggf. durch einen Runden Tisch zwischen Bund und Ländern abgesichert werden.**



# Zusammenfassung

- **Die digitale Dividende bietet die Chance, zukunftsweisende mobile Breitbanddienste – insbesondere in der Fläche – anzubieten.**
- **Die TK-Industrie sieht einen bundesweiten Frequenzbedarf von ca. 160 MHz zusammenhängenden Spektrums; die aktuell diskutierten 72 MHz sind ein erster Schritt.**
- **Vodafone ist bereit, seinen Beitrag für ein zügiges Angebot mobiler Breitbanddienste in der Fläche zu leisten, wenn die richtigen Rahmenbedingungen gesetzt werden.**
- **Es besteht konkreter und dringender Handlungsbedarf für praktikable Lösungen.**