



Bundesnetzagentur

www.bundesnetzagentur.de



IKT – Treiber des Wirtschaftswachstums

Münchener Kreis – “Next Generation Communication”

München, 15. Juni 2010

Matthias Kurth

Präsident der Bundesnetzagentur, Bonn



- Digitalisierung, Internet und Mobilfunk haben unsere Welt und unsere Wirtschaft und unsere Arbeitsabläufe **fundamental verändert**
- Neue Dienste und Firmen sind **entstanden und dynamisch geworden**: Google, Youtube, Facebook, Amazon, Apple, Skype etc.
- Marktkapitalisierung von
 - Apple Inc. 222,12 Mrd. \$
 - Google Inc. 151,43 Mrd. \$
 - Siemens AG 82,34 Mrd. \$
 - Daimler AG 54,92 Mrd. \$
- Zahlreiche **Branchen verändern sich signifikant**: Musik- und Filmindustrie, Zeitungen und Journalismus, Auskunftsdienste und Werbung



- Die **Veränderungen** werden sich in den nächsten Jahren noch erheblich **beschleunigen**, weil
 - das Breitbandwachstum (NGA, FTTH, LTE etc.) neue Anwendungen und Dienstleistungen erst möglich macht
 - neue Dienste und Applikationen ihrerseits auch mehr Bandbreite erfordern
- Obwohl es bei diesen Veränderungen **Gewinner** und **Verlierer** gibt, ist **Stillstand keine Option**
- Alte und neue Marktteilnehmer müssen möglichst „**Win-win-Situationen**“ schaffen – z.B. **Partnerschaften** und **Innovationen**



- IKT wird entscheidender Treiber von Wirtschaftswachstum durch die Ermöglichung von „**Virtual Mobility**“
- So hat z.B. die zunehmende Bedeutung von E-Mail, Online Banking und E-Commerce physischen Transport erheblich **reduziert** und im Ergebnis Kosten **eingespart**
- “Digital Competitiveness Report” der Europäischen Kommission: Die **Hälfte** des **Produktivitätswachstums** der letzten 15 Jahre in Europa ist getrieben durch IKT
- Die **Wertschöpfungsanteil der IKT** Industrie an der Europäischen Wirtschaft beträgt rund 600 Mrd. € (4.8 % des BIP)
- Der IKT Sektor trägt mit 25 % zu **Investitionen und F&E** in der EU bei



- In **anderen Sektoren** fördert IKT Wettbewerb: Vollständiger und automatisierter Marktüberblick
- Markteintritt innovativer Produkte und Dienstleistungen war **nie so einfach**
- Neue Märkte werden sich durch **Konvergenz von IKT und anderen Sektoren** ergeben:
 - Verkehrstelematik (Steuerung von Verkehr und Mobilität zur Stauvermeidung, bessere Vernetzung ÖPNV)
 - E-Learning (Virtual Classroom, Web Based Training)
 - E-Mobility (Elektroautos)
 - Smart Metering / Smart Grid
 - E-Health (Ferndiagnosen und Fernüberwachung)

Beispiel: E-Health

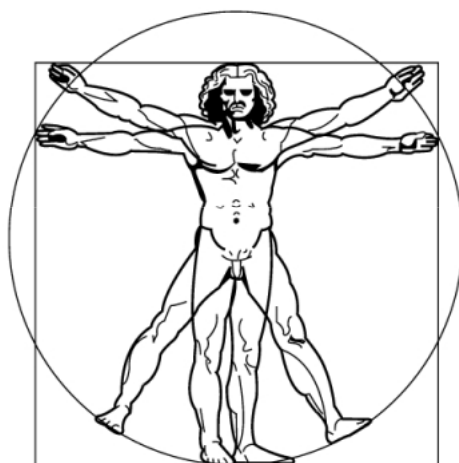


Telekonsultation

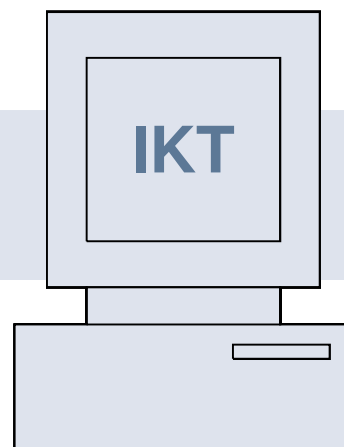
Fern-Zugriff auf Wissen eines Spezialisten (z.B. Teleradiologie)

Telemedizin

Übertragung medizinischer Bilder zur Ferndiagnose



Patient



IKT



Arzt

Ferndiagnose

Diagnose durch einen entfernten Arzt (z.B. Telekardiologie)

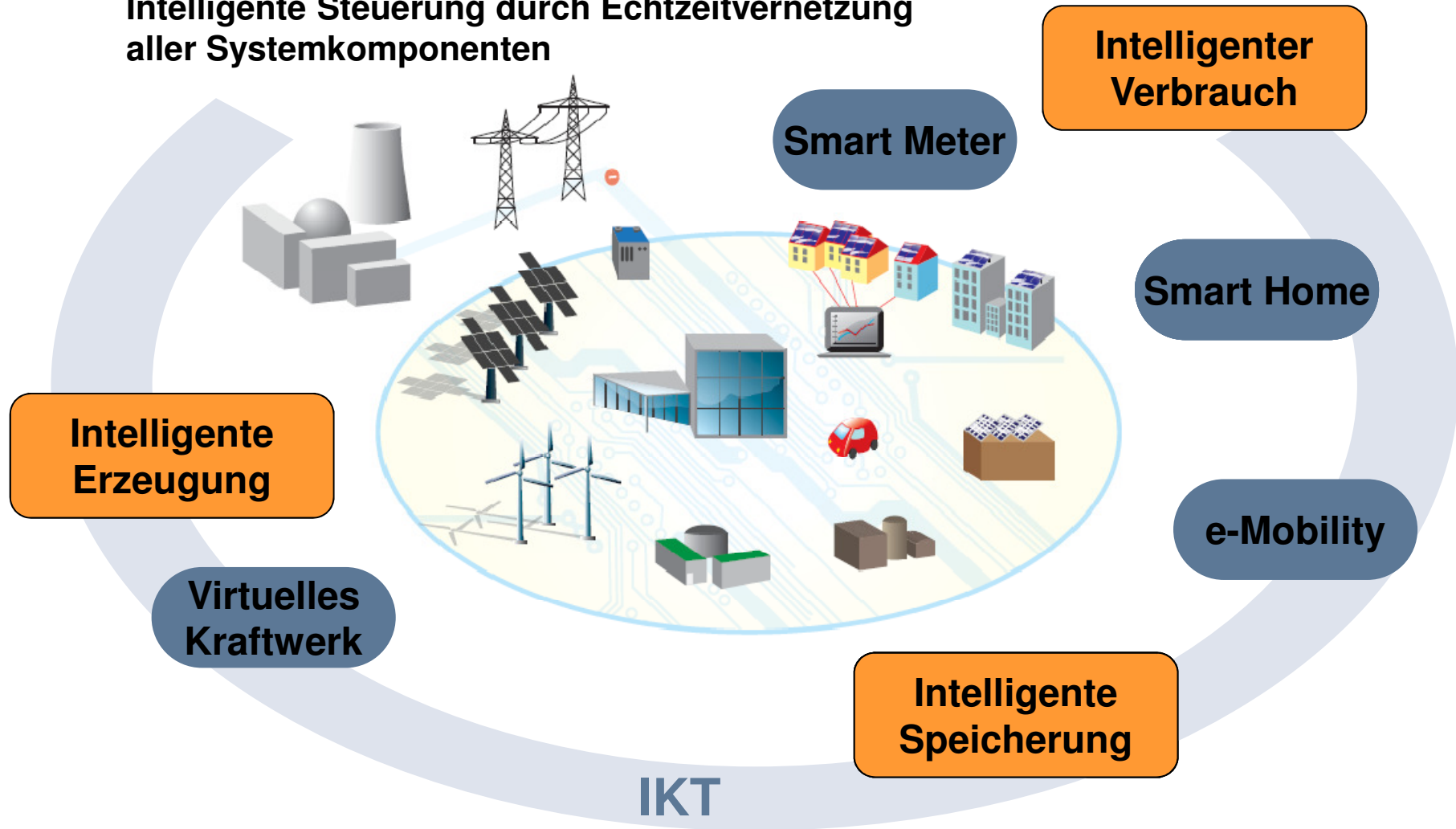
Telemonitoring

Fernüberwachung gefährdeter Patienten

Beispiel: Smart Grid



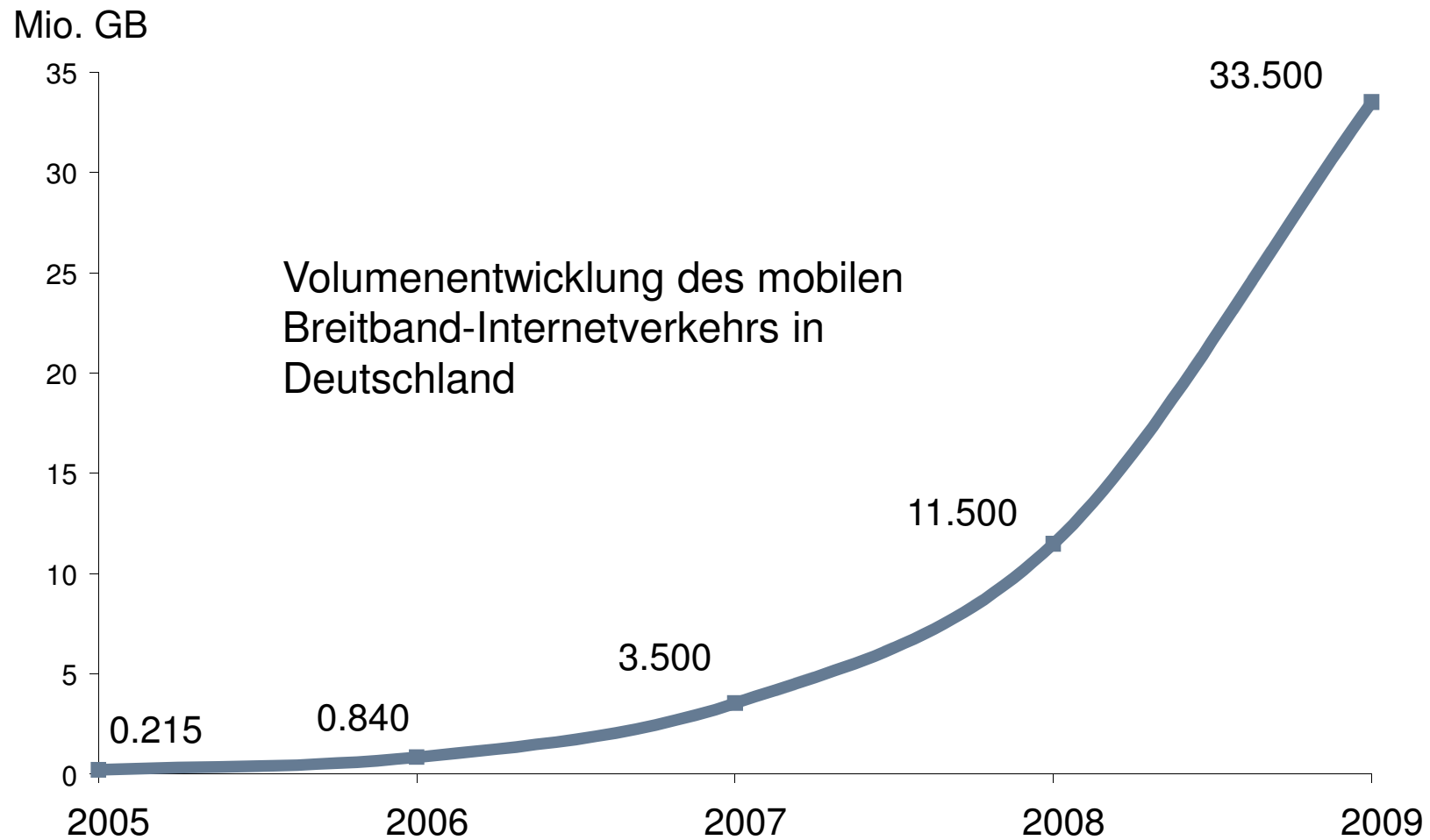
Intelligente Steuerung durch Echtzeitvernetzung aller Systemkomponenten



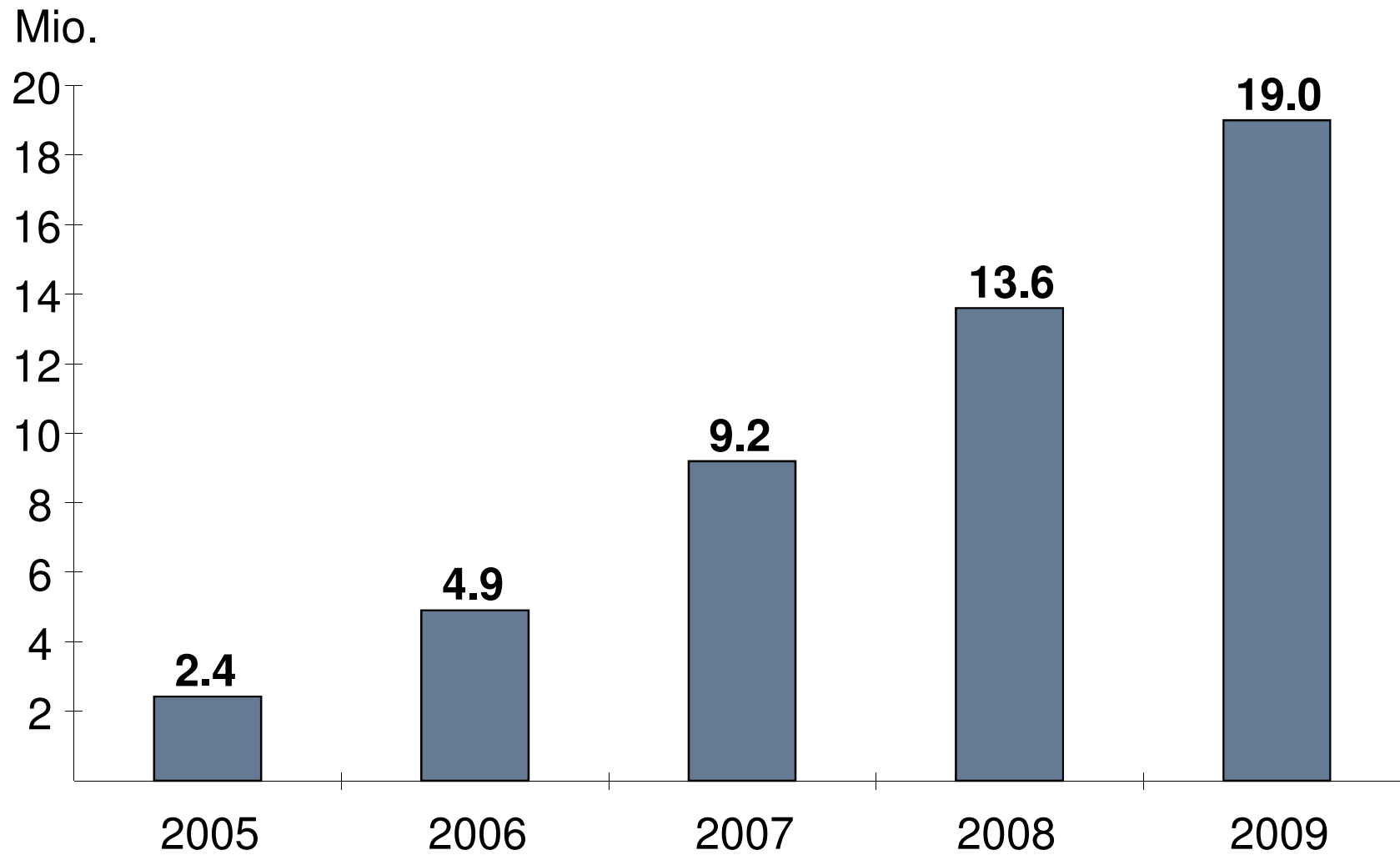


- Die Europäische **Kommission** arbeitet an einer **Empfehlung zur Regulierung von NGA-Netzen**
- **BEREC** hat eine **Stellungnahme** zur Entwurfsfassung abgegeben und begrüßt
 - das Ziel der Schaffung von Anreizen für **effiziente Investitionen**
 - das Ziel der Förderung von **effektivem Wettbewerb und Innovation**
 - ...und hat **Anregungen zu Detailfragen** unterbreitet (z.B. explizite Erwähnung der Investitionsleiter und mehr Spielraum bei der Auferlegung von passgenauen Remedies)
- Die Kommission hat angekündigt, dass die Empfehlung nach der Sommerpause **verabschiedet** werden wird.

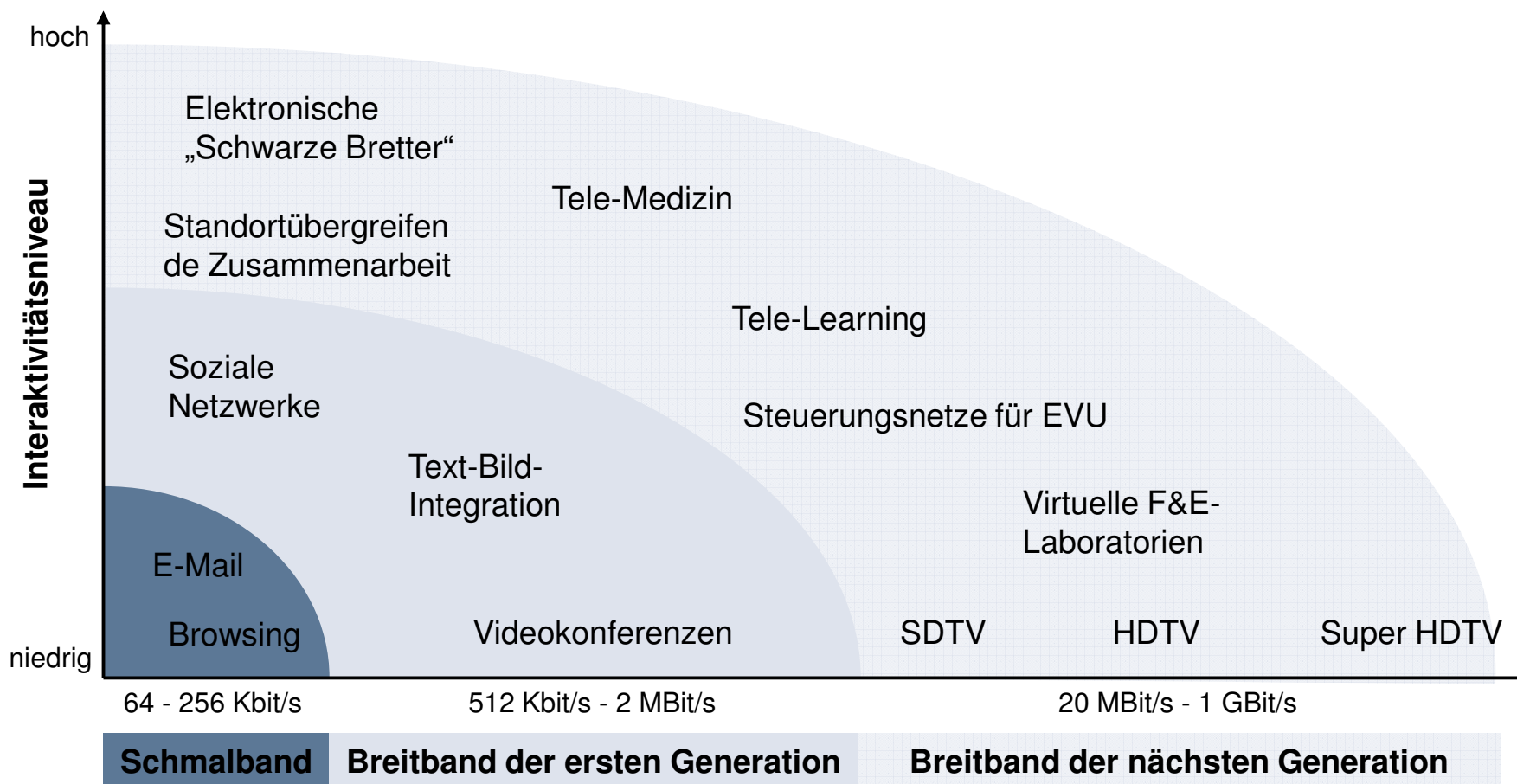
Entwicklung mobilen Breitbandverkehrs



Nutzung mobiler Breitbandtechnologie



Breitbandanforderung von Anwendungen



Downstream Breitbandanforderung



Angebot: 360 MHz Spektrum

800 MHz
- Digitale Dividende -

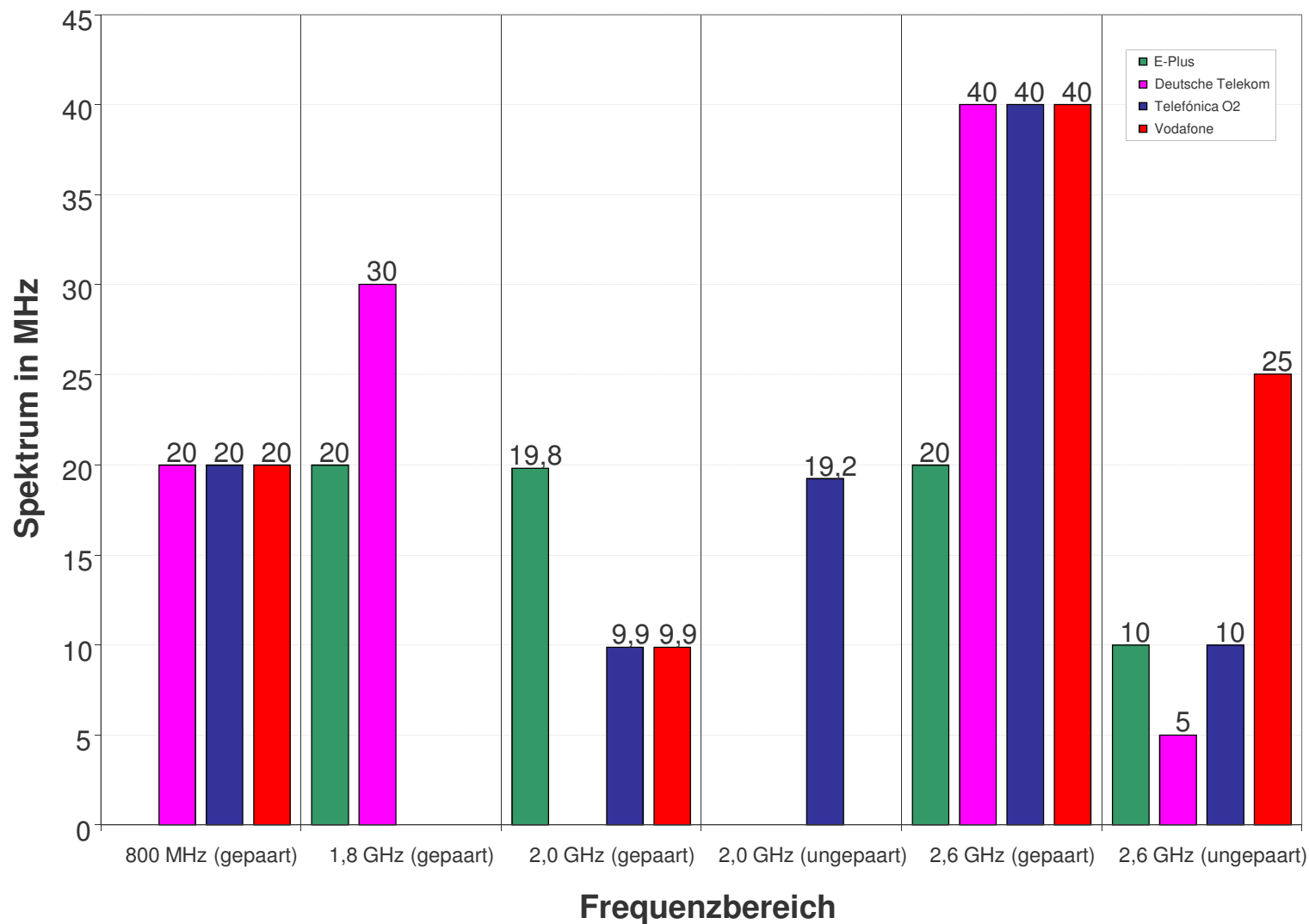
1,8 GHz (50 MHz)

2,0 GHz (59 MHz)

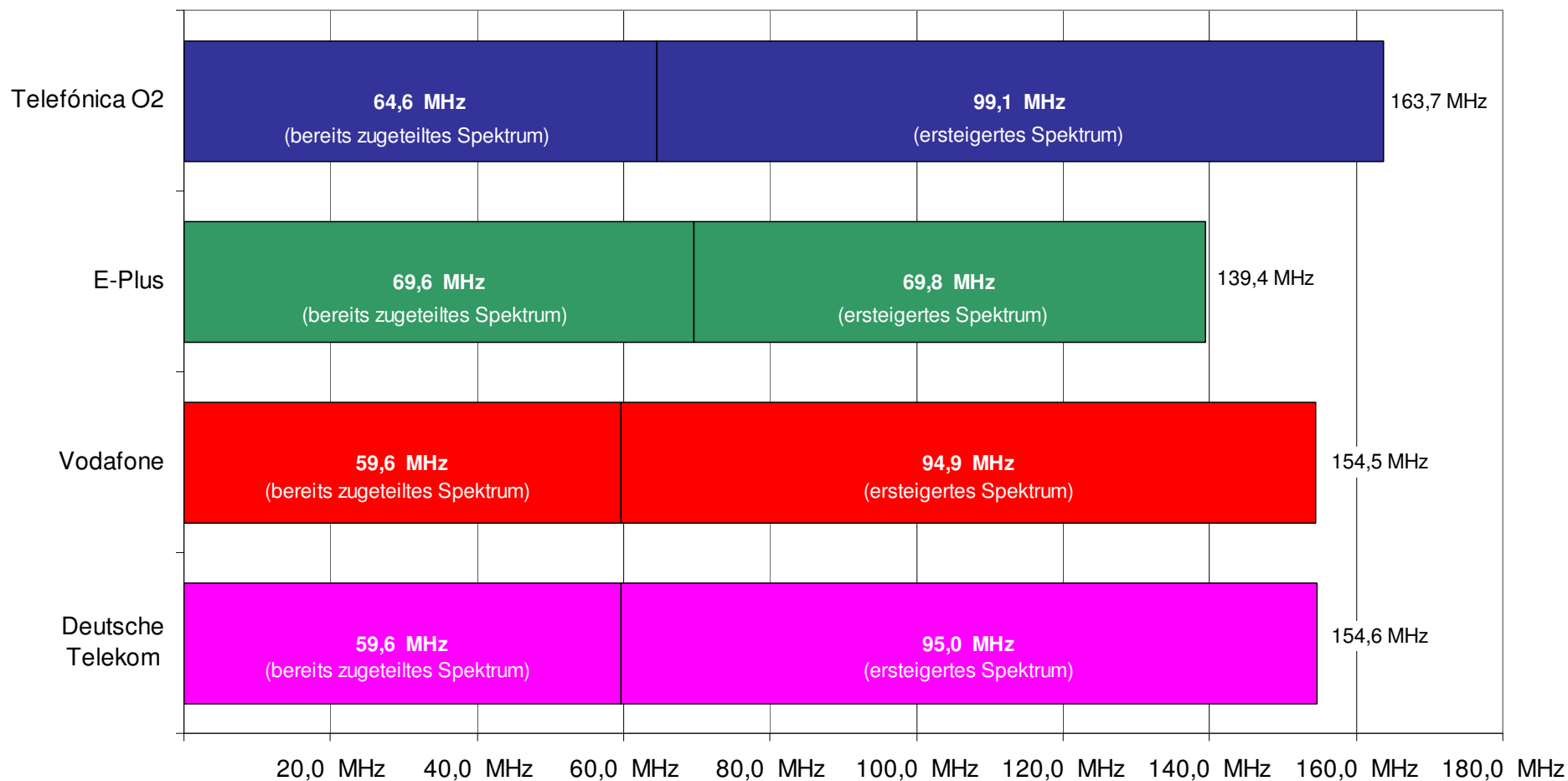
2,6 GHz (190 MHz)

- Versteigert wurden Frequenzen im Umfang von insgesamt ca. **360 MHz** inkl. der sog. digitale Dividende
- Vier Unternehmen waren zur Auktion **zugelassen**
- Nach sechs Wochen Auktion endete die Auktion bei knapp **4,4 Mrd. Euro**
- Durch **stabile und transparente Vorgaben** sichert die Bundesnetzagentur den kontinuierlichen Breitbandausbau
- Die Versteigerung sichert den mobilen Breitbandausbau und schafft **Wachstumsperspektiven**

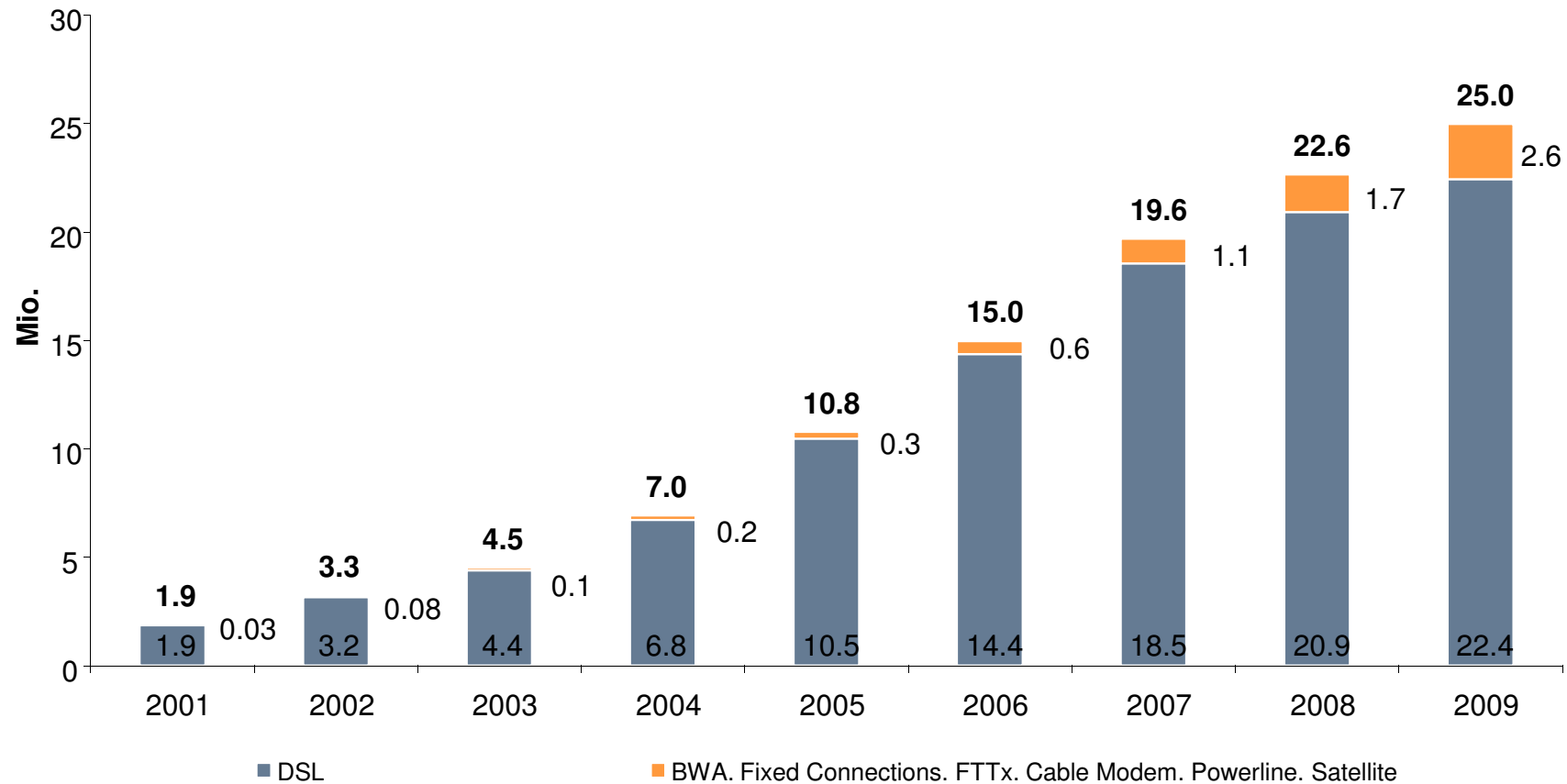
Versteigerungsergebnisse



Zukünftiges Spektrum der Unternehmen



Breitbandverbindungen

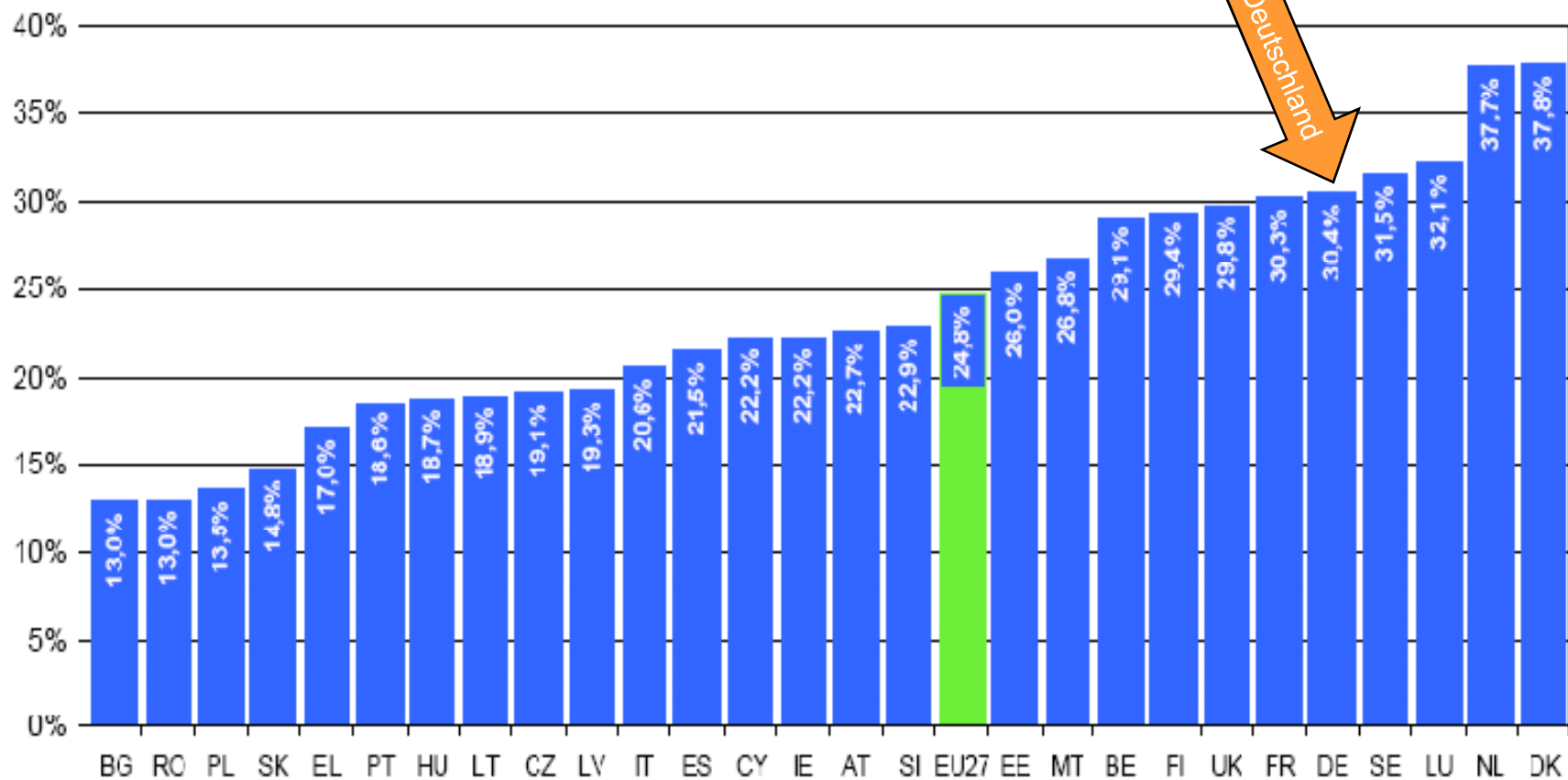


- Steigerung des Anteils von Wettbewerbern an Breitbandverbindungen von 4,7% (2001) auf 53,2% (2009)
- Steigender Marktanteil von Kabelnetzbetreibern: 2,3 Mio. / 9,2% (2009)

Breitbandzugangsnutzung in Europa



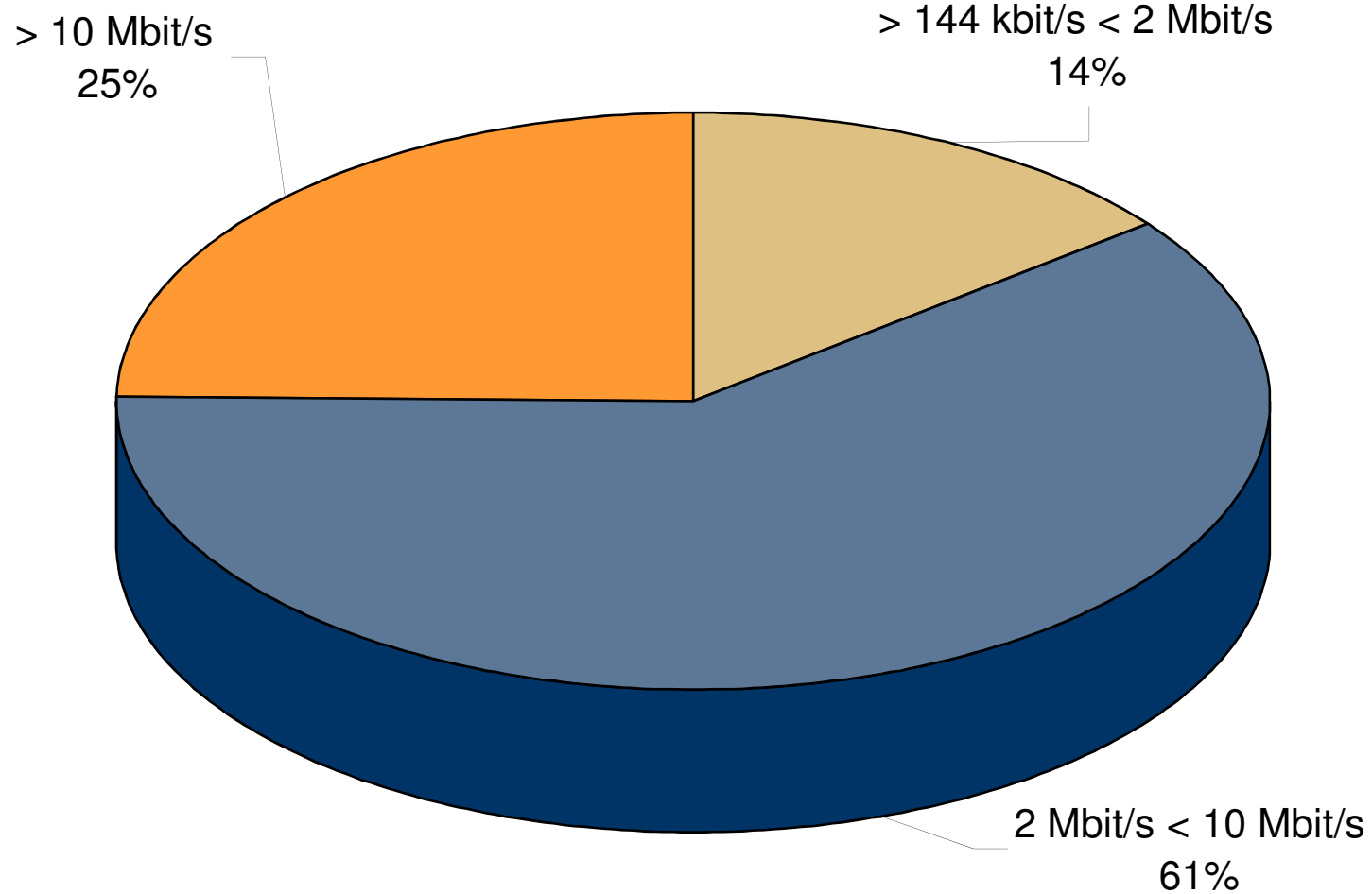
Broadband penetration rate, January 2010



Quelle

Europäische Kommission: Progress Report on the Single European Electronic Communications Market (15th report)

Breitbandzugang nach Geschwindigkeit



Ende 2009: 25 Mio. Breitbandverbindungen



Die Bundesnetzagentur unterstützt die Breitbandstrategie der Bundesregierung durch:

■ Wachstums- und innovationsorientierte Regulierung

- Eckpunkte über die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Schaffung einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur (März 2010)
- Klärung regulierungs- und kartellrechtlicher Fragestellungen zu Kooperationen beim Breitbandausbau (mit BKartA)
- Ausarbeitung von Grundsätzen zur einheitlichen Entgeltregulierung

■ Durchführung **Frequenzvergaben** (Vergabe der Digitalen Dividende)

■ Aufbau eines **Infrastrukturatlas**



Wesentliche Inhalte:

- Open Access
- Implementierung von Kooperationsmodellen und sachgerechte Kostenteilungsprinzipien
- Beiträge zu mehr Planungssicherheit
- Unterstützung des Ausbaus von *NGA*-Netzen mit geeigneten Zugangsprodukten auf der Vorleistungsebene
- *NGA*-Migration bei Beibehaltung des erreichten Niveaus infrastruktur-basierten Wettbewerbs
- Entgeltregulierung und Gutachten zur risikoadäquaten Eigenkapitalverzinsung
- Einrichtung eines *NGA*-Forum



■ Die Bundesnetzagentur ...

- ... hat einen stabilen, transparenten und verlässlichen Regulierungsrahmen geschaffen
- ... legt besonderes Augenmerk auf Anreize für effiziente Investitionen und Innovationsfähigkeit
- ... hat frühzeitig einen konstruktiven Dialog mit allen Marktparteien eingeleitet,
- ... stellt so einen nahtlosen Übergang zu NGN/NGA sicher

■ Ihre Regulierungsentscheidungen ...

- ... sichern angemessene Ausgleich zwischen dienstebasiertem und infrastruktur-basiertem Wettbewerb
- ... setzen die richtigen Anreize für Breitbandausbau und Innovation



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!