

Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

Subvention ist nur ein einzelner Baustein



Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

1

Praxis weit gefächert

2

Vielfältige Einflussfaktoren

3

Markergebnis oft unterschätzt

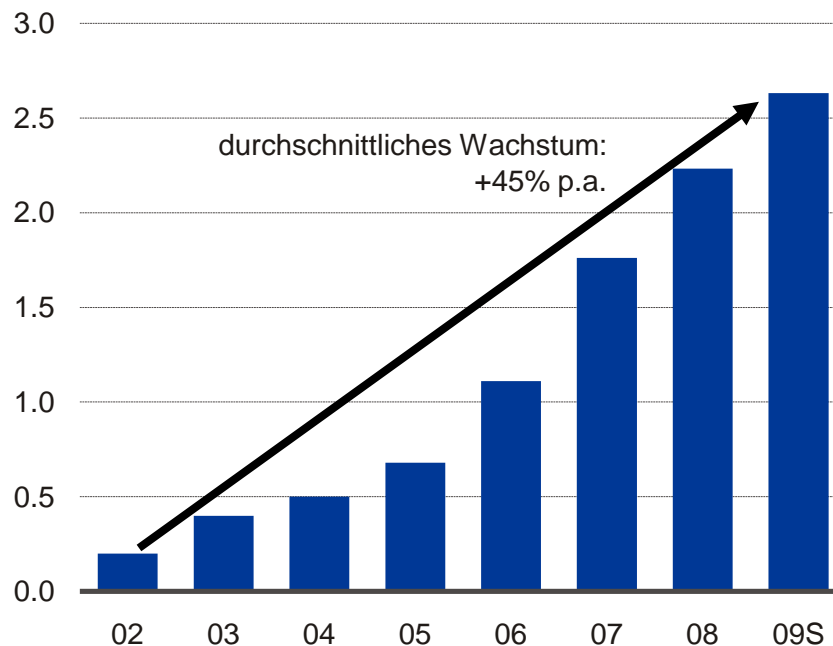
4

Fazit: Subvention nur ein Baustein



Zentraler Faktor im Standortwettbewerb

Volumen übertragener Daten im deutschen Telekommunikationsmarkt, Exa-Byte

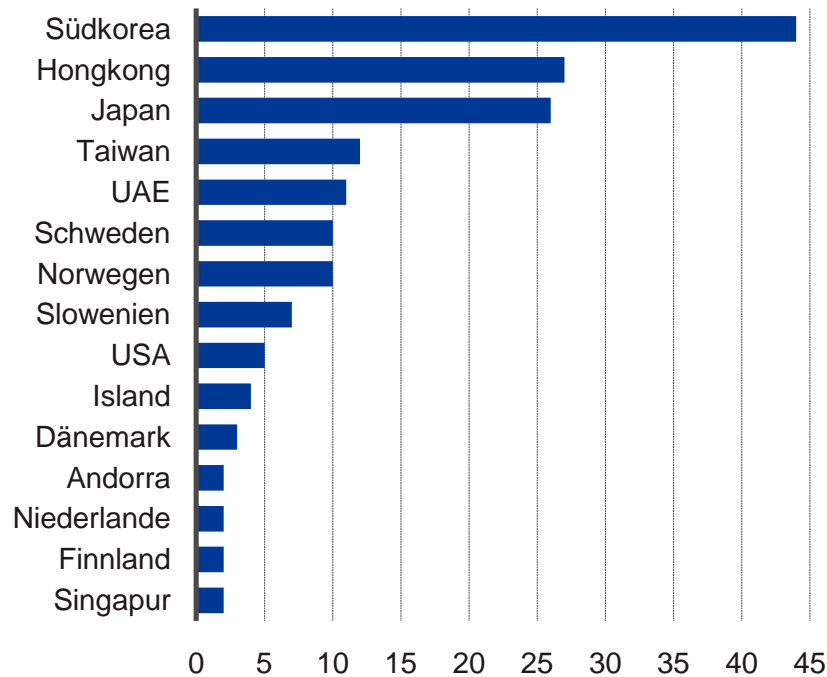


Quelle: BNetzA, 2010

- Mit „Hyperconnectivity“-Diensten wächst der Datenhunger
 - z.B. Online-Geschäftsmodelle, interaktive Web 2.0-Dienste, Online-Spiele, Internet-Fernsehen
- Neue Dienste treiben Wirtschaft voran, ...
 - ... lasten aber auch TK-Netze immer weiter aus
 - *Daten-Volumen 2008- 2013 weltweit verfünffacht*

Engagement vor allem in Europa gering

FTTH-Versorgung pro 100 Haushalte



Stand: Q4 2008

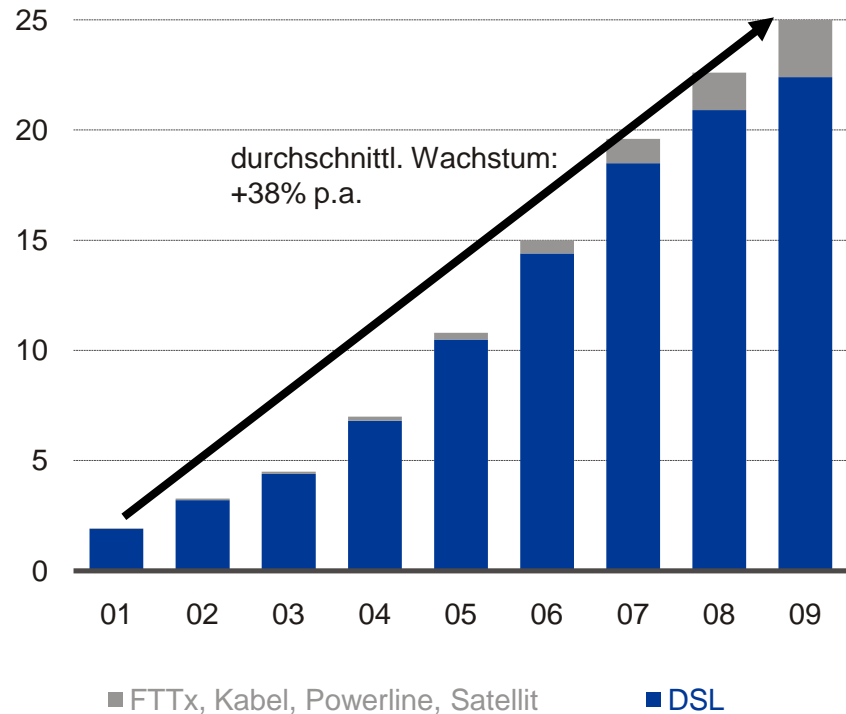
Quelle: Booz & Company, 2009

- Bis 2014 weltweit gut 100 Mio. Haushalte mit FTTH
 - Gut 80% davon in Asien-Pazifik



Bundesregierung mit ambitioniertem Plan

Breitbandanschlüsse in Deutschland, Mio.

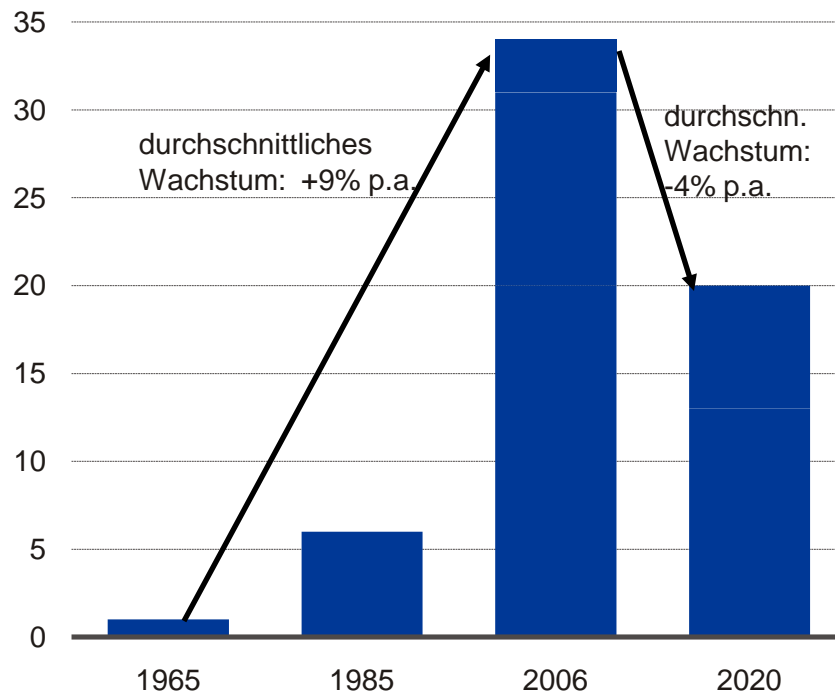


Quelle: BNetzA, 2010

- Bund fordert: bis 2014 für $\frac{3}{4}$ der Haushalte mindestens 50 Mbit/s
 - Investitionsbedarf: EUR 40 Mrd. - 120 Mrd.
- Maßnahmenbündel des Bundes:
 - Synergien bei Infrastruktur nutzen,
 - Unterstützende Frequenzpolitik,
 - Innovationsfreundlichere Regulierung,
 - Finanzielle Förderung
 - *Kommunen in wichtiger Rolle, insofern sie Fördergelder beantragen*

Aussichten für Aus- und Aufbau getrübt

Marktvolumen Telekommunikation, Deutschland, EUR Mrd.



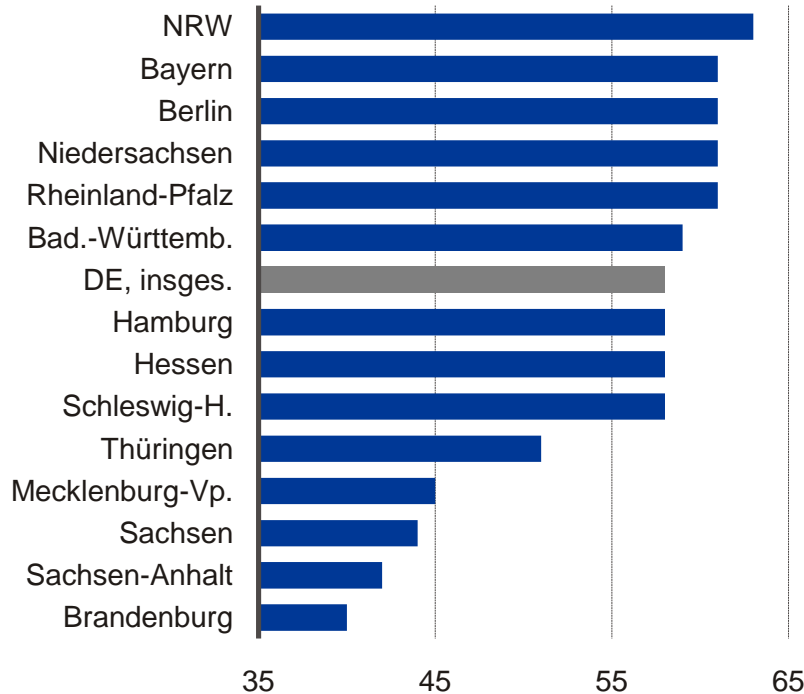
Quelle: McKinsey, 2008

- Bei schrumpfenden Erträgen im traditionellen TK-Geschäft fallen Investitionen schwerer



Investition kann sich nur langfristig amortisieren

Breitband-Anschlüsse* je 100 Haushalte,
Deutschland



* DSL, TV-Kabel und sonstige Breitband-Technologien; Stand
Dezember 2008
Quelle: Bitkom/Eurostat, 2009

- Mit Amortisationszeitraum wächst Unsicherheit auf technischer, wirtschaftlicher und politischer Seite
 - Investor/ Finanzier ist an Planungssicherheit interessiert



Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

1

Praxis weit gefächert

2

Vielfältige Einflussfaktoren

3

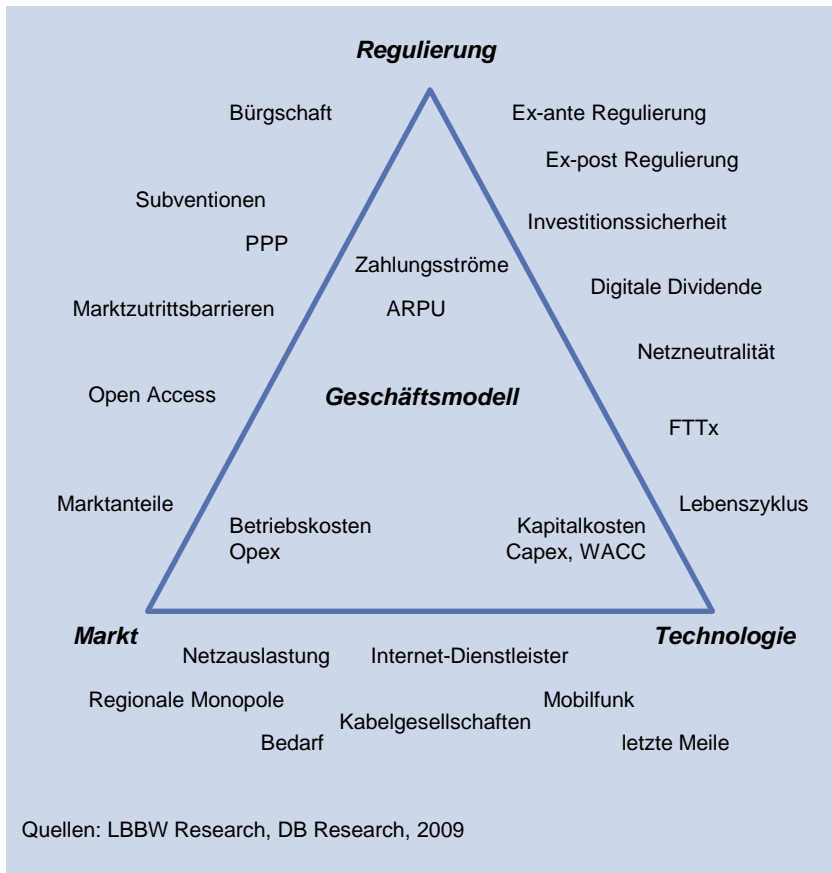
Marktergebnis oft unterschätzt

4

Fazit: Subvention nur ein Baustein



Entwicklung bei Technologie, Marktbedingungen und Regulierung im Geschäftsmodell berücksichtigen



- Beitrag des Mobilfunks (Digitale Dividende)
- Wirtschaftliche Auswirkungen der Universaldienstverpflichtung, z.B.
 - Kosten, Re-Monopolisierung
- Investive Wirkung von Open Access, Netzneutralität, Fristigkeit der Marktanalyse, regionaler Differenzierung (Preise, Regulierung), Risk-Sharing
- Bedeutung der europäischen Digitalen Agenda, der BEREC, den Bestrebungen um den europäischen Binnenmarkt



Zwischen Aufbau und Ausbau trennen

- **Ausbau: Erhöhung der Bandbreite vorhandener Netze**
 - Geht zumeist von bereits aktivem Netzbetreiber aus
 - Machbarkeitsprüfung auf Grundlage des laufenden Geschäftsmodells
 - Laufende Einnahmen sichern Kredit und reduzieren Risiko des Finanzierers
 - **Aufbau: Versorgung weißer Flecken**
 - Machbarkeitsprüfung muss Annahme zur Entwicklung eines neu zu erschließenden Marktes treffen
 - Hohes Projektrisiko gekoppelt mit erwarteter niedriger Profitabilität
 - ➔ *Marktlogik: Weiße Flecken daher nicht breitbandig versorgt, weil Relation von Ertrag zu Aufwand bislang ungünstig*
- ➔ Wegen unterschiedlicher geographischer/ struktureller Voraussetzungen keine Standardlösung bei Technologie, Geschäftsmodell, Finanzierung



Vieldimensionale Finanzierungsoptionen

■ Finanzstruktur

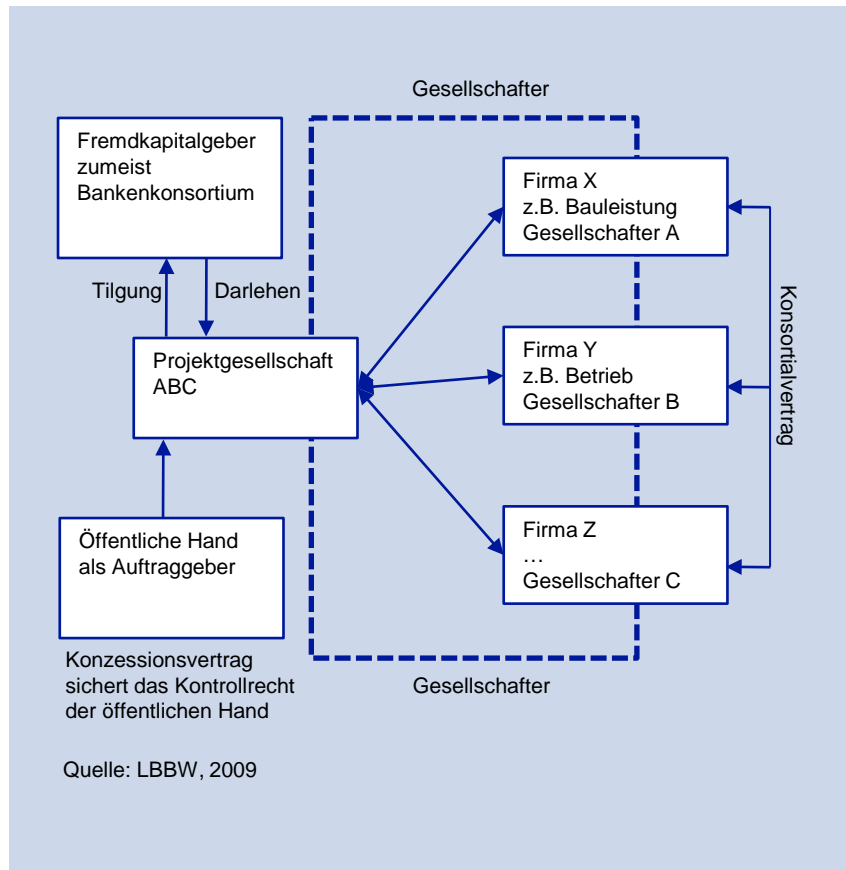
- Innenfinanziert mit Fremdkapital (Rückstellungsfinanzierung)
- Innenfinanziert mit Eigenkapital (Selbstfinanzierung)
- Außenfinanziert mit Fremdkapital (Kreditfinanzierung)
- Außenfinanziert mit Eigenkapital (Beteiligungsfinanzierung)

■ Organisationsstruktur

- Privatwirtschaftliches Unternehmen trägt volles unternehmerisches Risiko
- Öffentliche Hand trägt volles unternehmerisches Risiko; z.B.
 - *Ausschließlich steuerfinanziertes Projekt*
 - *Kommunaler Versorger als Betreiber, Kommune als Kreditnehmer*
- Kooperation zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft
 - *Projektrisiko aufteilen*
 - *Ressourcen (z.B. Kapital, Wissen) gemeinschaftlich einbringen*



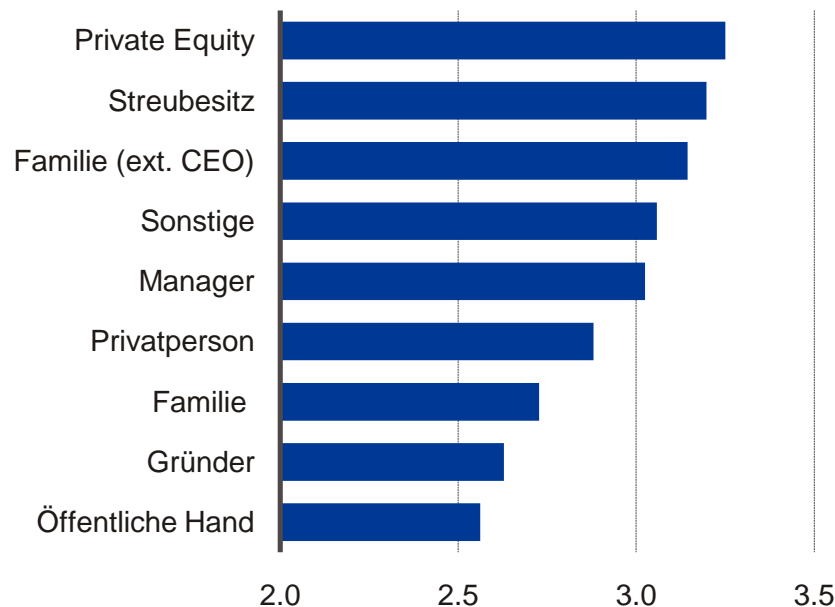
Konzessionierung ist gängige Option in Infrastrukturbereichen



- Privatwirtschaftliches Unternehmen mit Konzession für Bau, Betrieb
 - Hoheitliche Verantwortung bleibt de jure bei öffentlicher Hand
- ➔ Voraussetzung: Schnittstellen auf Regie- und Ausführungsebene klar definiert

Exkurs: Gedankenspiel zu Beteiligungskapital

Durchschnittsbewertung des Haupteigentümers der Unternehmensführung



Bewertungsskala von 1 bis 5 (Best Practice).
Unternehmensführung mind. 3 Jahre ohne Wechsel.

Quelle: Bloom et al, 2009

- PE wird in Infrastrukturbereichen eingesetzt
 - z.B. Elektrizitätsnetze, Gebäude, Straßen
 - Infrastrukturfonds engagiert, falls Wert des Portfolio-Unternehmens sich mittelfristig steigern lässt ...
 - ... durch verbesserte Finanzierungsbedingungen ...
 - ... und effizientere Prozesse
- ➔ Voraussetzung: Systemimmanente Unsicherheit kalkulierbar
- ➔ Bei BB-Projekten wird PE nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen

Öffentliche Förderprogramme sollen anschieben helfen

Angeforderte GAK-Mittel (Mio.), 2008- 2013

Saarland	0,1
Hessen	0,8
Rheinland-Pfalz	0,9
Thüringen	0,9
Sachsen	0,9
Sachsen-Anhalt	1,0
Schleswig-Holstein	1,0
Nordrhein-Westfalen	1,1
Mecklenburg-Vorpommern	1,3
Brandenburg	1,4
Baden-Württemberg	1,6
Niedersachsen	2,4
Bayern	3,1
Gesamt	16

Quelle: PORTEL.DE, 2010

- Förderprogramme von EU, Bund, Länder, z.B.
 - „Europ. Landw.-fonds zur Entwicklung ländlicher Räume“ (ELER) für BB in D: EUR 1,5 Mrd.
 - „Europ. Fonds regionale Entwicklung“ (EFRE) für BB in D: EUR 24 Mio.
 - „Gemeinschaftsaufg. Verbesserung regionale Wirtschaftsstruktur“ (GRW): EUR 60 Mio.
 - „Gemeinschaftsaufg. Verbesserung Agrarstruktur und Küstenschutz“ (GAK): EUR 16 Mio.
 - Konjunkturp. II für BB: EUR 150 Mio.
- ➔ Fördertöpfe < 5% Investitionsbedarf



Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

1

Praxis weit gefächert

2

Vielfältige Einflussfaktoren

3

Marktergebnis oft unterschätzt

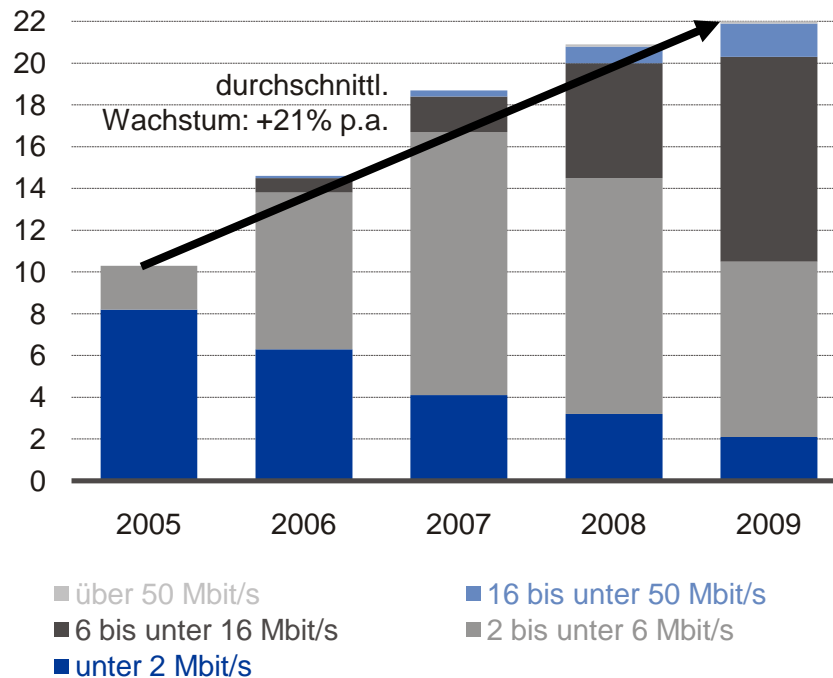
4

Fazit: Subvention nur ein Baustein



In Ballungsräumen wird Infrastruktur ausgebaut

DSL-Anschlüsse nach Downstream-Bandbreite, Deutschland, Mio.

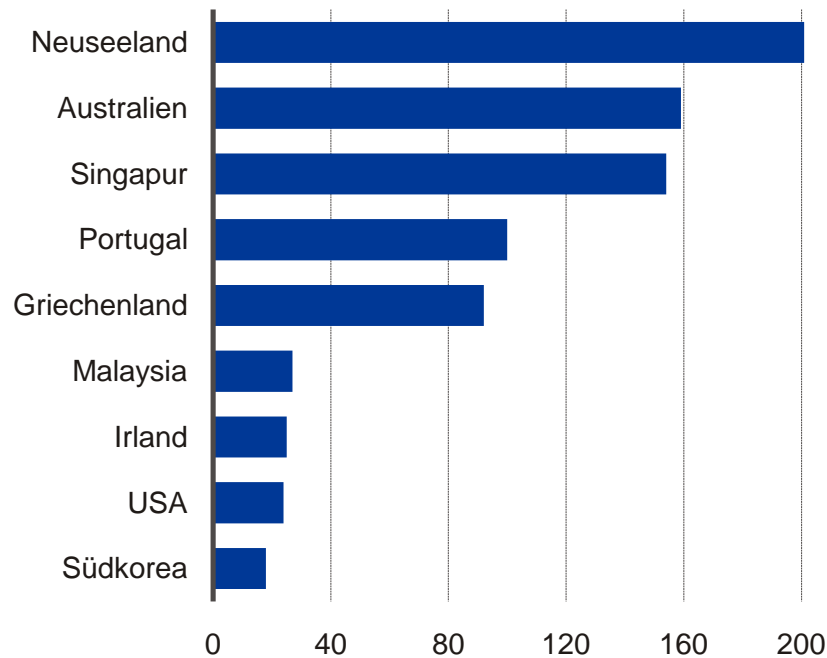


Quelle: Dialog Consult/ VATM, 2009

- Einzelne City-Carrier/ Stadtwerke in Ballungsräumen bauen schnelle Glasfasernetze bis an Endkunden heran
 - Köln, München, Schwerte, Norderstedt
- Ausbau weitgehend ohne unmittelbare öffentliche Intervention (Subvention, Universaldienstverpflichtung, etc.)

In weißen Flecken kann öffentliche Hand über verschiedene Hebel helfen (I)

Angekündigte staatliche Investitionen in NGN-Netze pro Einwohner, USD



Stand: Q2 2009

Quelle: Booz & Company, 2009

- Subventionen zur Unterstützung
- Bereitstellen von Marktinformation zu potenzieller Nachfrage und vorhandener Infrastruktur
 - z.B. Leerrohre, Netze, etc.
- Investitionsanreize im ordnungspolitischen Rahmen stärken, z.B. hinsichtlich
 - Fristen der Marktanalyse (in Deutschland auf 3 Jahre verlängert),
 - Netzneutralität,
 - Regionalisierung,
 - Aufteilung des Investitionsrisikos



In weißen Flecken kann öffentliche Hand über verschiedene Hebel helfen (II)

	Staat begreift sich als ...		
	... Finanzierer der Infrastruktur	... Bauherr/ Betreiber der Infrastruktur	... Nach- frage- stimulierer
Australien	ja	ja	-
Deutschland	teilw.	-	-
Finnland	teilw.	-	ja
Großbritannien	teilw.	-	-
Japan	-	-	ja
Schweden	-	-	ja
Südkorea	teilw.	-	-
USA	teilw.	-	-

Quellen: WIK, DB Research 2009

- Risikopartnerschaften
 - Im notwendigen Umfang
- Initiative zur Bündelung kleinteiliger Projekte
- Realistische Ziele
 - Keine überhöhte Erwartung schüren
- Eigene Angebote in E-Government, E-Health, E-Learning
 - Interesse an digitalen Diensten und damit Breitband-Nachfrage anstoßen



Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

1

Praxis weit gefächert

2

Vielfältige Einflussfaktoren

3

Marktergebnis oft unterschätzt

4

Fazit: Subvention nur ein Baustein



Aufbau und Ausbau der Breitbandinfrastruktur

- Zwischen Auf- und Ausbau trennen
 - Keine Standardlösung bezüglich Technologie, Geschäfts- und Finanzierungsmodell
- In ländlichen Gebieten, braucht es staatlicherseits neben Fördertöpfen auch ...
 - ... verbesserte Markttransparenz,
 - ... ordnungspolitischen Rahmen mit deutlichen Investitionsanreizen,
 - ... Risikopartnerschaften,
 - ... Bündelung kleinteiliger Projekte,
 - ... realistische Ausbauziele,
 - ... neue digitale Dienste
- Mit dem Auf- und Ausbau der Breitbandinfrastruktur sollte öffentliche Hand ...
 - ... den eigenen budgetären Spielraum nicht nachhaltig beschneiden
 - ... das eigentliche Ziel der Deregulierung und Privatisierung nicht aus den Augen verlieren



© Copyright 2010. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.



Mehr zum Thema digitale Ökonomie

- „Breitbandinfrastruktur“. 2010.
- „Altersgerechte Informationstechnik auf dem Vormarsch“. 2009.
- „Games: Ernstzunehmender Wirtschaftsfaktor mit Potenzial“. 2009.
- „RFID-Funkchips: Vehikel für den effizienten Informationsaustausch“. 2008.
- „Telekom-Regulierung in der EU vor neuer Weichenstellung“. 2008.
- „Auswirkungen des Web 2.0 auf Finanzdienstleister“. 2007.
- „Mit etablierten Bezahlssystemen arrangiert.“ 2007.
- „Medienwirtschaft vor größtem Umbruch“. 2006.
- „Wegweisende Innovationen der Informations- und Kommunikationstechnologien“. 2004.

<http://www.dbresearch.de/digitaleoekonomie/>

