

Zum Verhältnis von Investitionsbereitschaft und Preishöhe

Dr. Annegret Groebel, BNetzA
Sylter Seminar 2009, 30. Sept. 2009

Regulierungsziele

- Art. 8 RRL gibt 3 Ziele vor:
- Förderung *effektiven* Wettbewerbs
- Förderung *effizienter* Investitionen
- Förderung des Verbraucherwohls
- Darüber hinaus ist durch konsistente Anwendung des Rechtsrahmens durch die NRB der europäische Binnenmarkt zu fördern (Art. 7.2 RRL)
- Zu zeigen: eine den Wettbewerb fördernde Regulierung steht nicht im Widerspruch zur Förderung effizienter Investitionen, im Gegenteil es herrscht Zielkonkordanz (keine Zielkonkurrenz), d.h. Regulierung ist nicht investitionsschädlich, sondern investitionsfördernd

Regulierungsansatz (1)

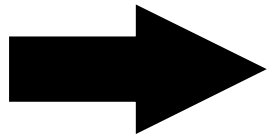
- **Marktorientierte** ökonomische Regulierung zur Schaffung von effektivem Wettbewerb, denn Wettbewerb ist der beste Verbraucherschutz und der beste Investitionsmotor
- Eingriffsvoraussetzung: SMP, keine Infrastrukturregulierung
- Regulierung ist sektorspezifische Wettbewerbsaufsicht und nicht industriepolitische Gestaltung
- Keine Priorisierung eines Wettbewerbsmodells im TKG
- Verhältnis von Dienst- und Infrastrukturwettbewerb ist Ergebnis des Marktgeschehens und nicht vom Regulierer vorherzubestimmen
- Entgeltregulierung gemäß dem Maßstab der Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung (KeL-Konzept)
- KeL-Konzept bei Vorleistungen
 - = Maßstab des „wahren“, wettbewerbsanalogen Preises
 - = keine „politische“ Preissetzung

Maßstab der KeL, § 31 (1)

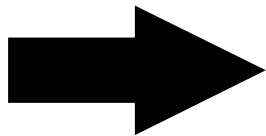
- Entgelte dürfen die Kosten der **effizienten** Leistungsbereitstellung nicht überschreiten (§ 31, Abs. 1 TKG): nur *notwendige* Kosten
- Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung ergeben sich gem. § 31 Abs. 2 TKG aus:
 - den **langfristigen zusätzlichen Kosten** der Leistungsbereitstellung,
 - einem **angemessenen** Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten sowie
 - einer **angemessenen** Verzinsung des **eingesetzten** Kapitals, soweit jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig

Maßstab der KeL, § 31 (2)

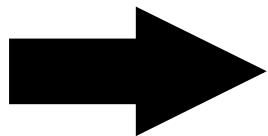
- Spiegelung an den Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung, d.h.



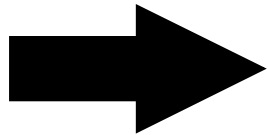
sog. Als-ob-Betrachtung, denn der Preis, der sich auf einem Wettbewerbsmarkt bildet, entspricht den effizienten Kosten, weil sich langfristig nur der effiziente Anbieter am Markt durchsetzt



Vorwegnahme mit reguliertem Entgelt
Regulierer antizipiert zukünftigen Preis, um Preisfindungsprozess im Markt in Gang zu setzen und Wettbewerb anzustoßen
(Simulation des Marktprozesses)



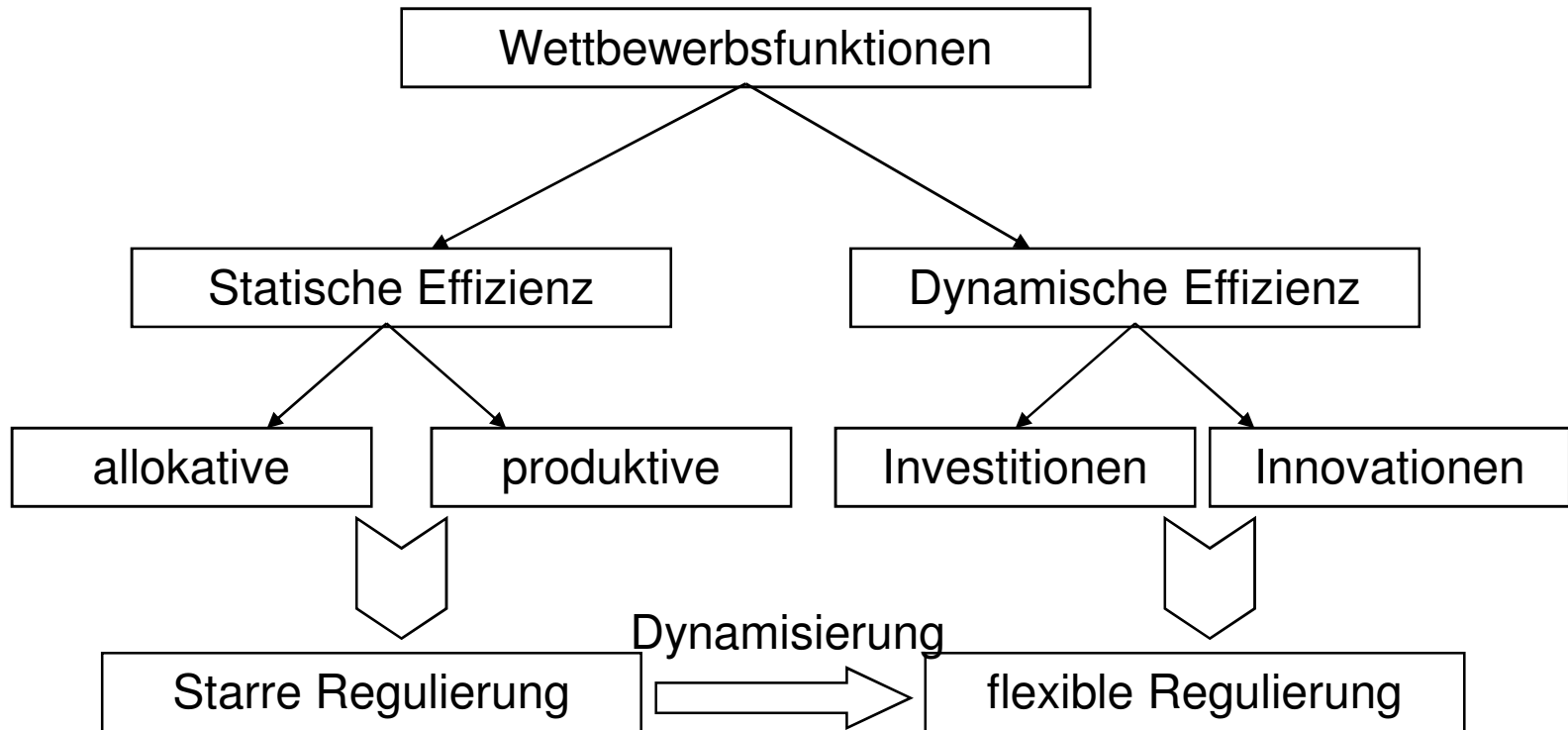
Anreiz zu effizienter Produktion und unverzerrte Investitionsanreize



Regulierungsansatz (2)

- Konzept der marktorientierten Regulierung durch Setzen von Anreizen zur effizienten Leistungsbereitstellung: Entgelte dürfen Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten, dies entspricht Funktion des Preismechanismus in funktionierendem Wettbewerbsmarkt
- Regulierung ersetzt Wettbewerbsdruck zur Effizienzsteigerung.
- Wettbewerb simulieren, um ihn zu stimulieren
- Netzwettbewerb durch Regulierung (Monopolkommission), Regulierung ist in Netzindustrien mit strukturellen Marktzutrittschürden Voraussetzung für die Schaffung von Wettbewerb als dem überlegenem Allokationsmechanismus.
- Konkretisierung des Effizienzkostenbegriffs als langfristige Zusatzkosten berücksichtigt charakteristische Kostenstrukturen von Netzindustrien

Wettbewerb und Regulierung



1. Phase – Marktöffnung TKG 1996 \Rightarrow TKG 2004 2. Phase – Marktentwi.

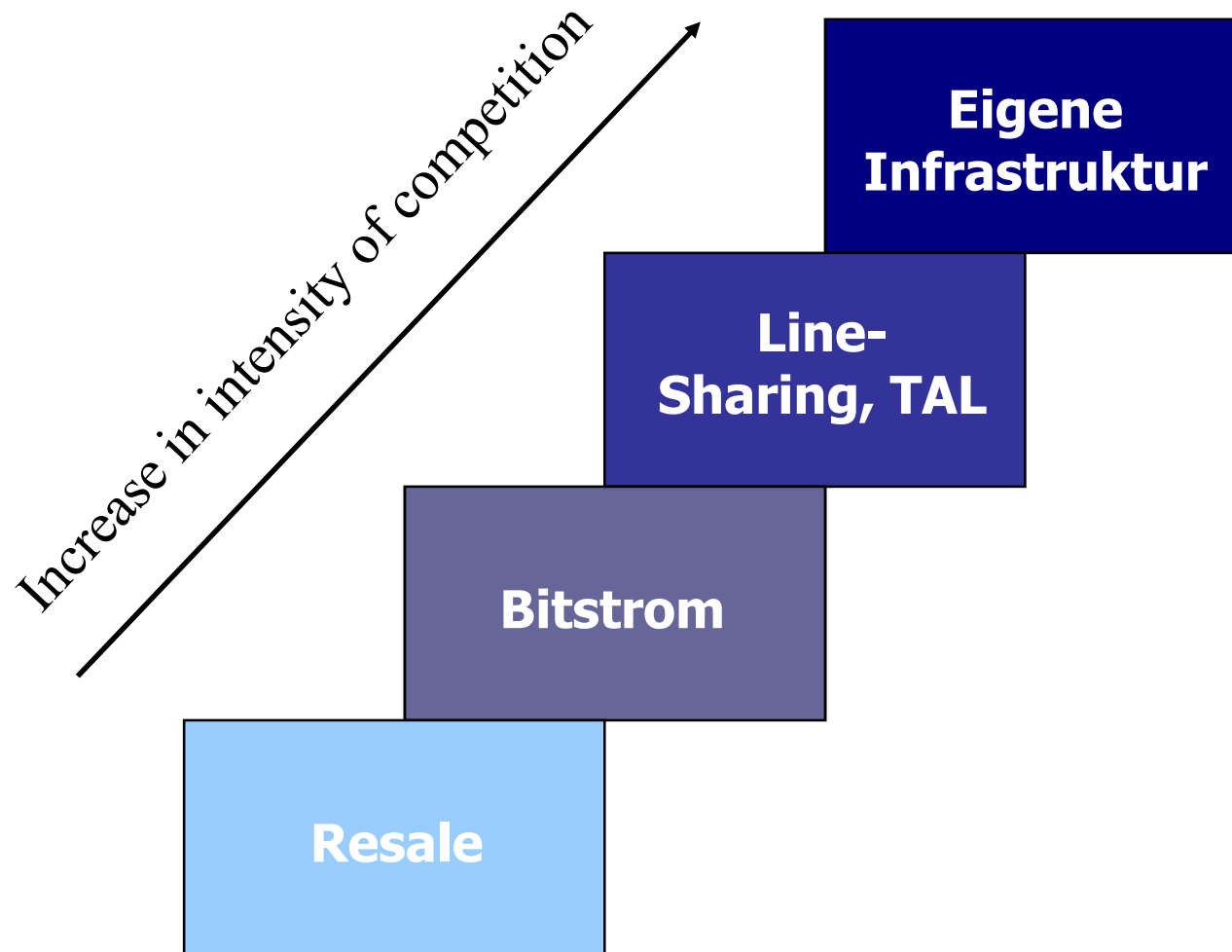
Zeitdimension

Zugangsregulg.:	Besonderer Netzzugang, v.a. TAL	Investitionsleiter, Resale, Bitstrom, TAL
Entgeltregulgr.:	Effizienzmaßstab KeL	Effizienzmaßstab KeL, bes. Fokus auf Anreizwirkung, Ex-post: Missbrauchsmaßstab

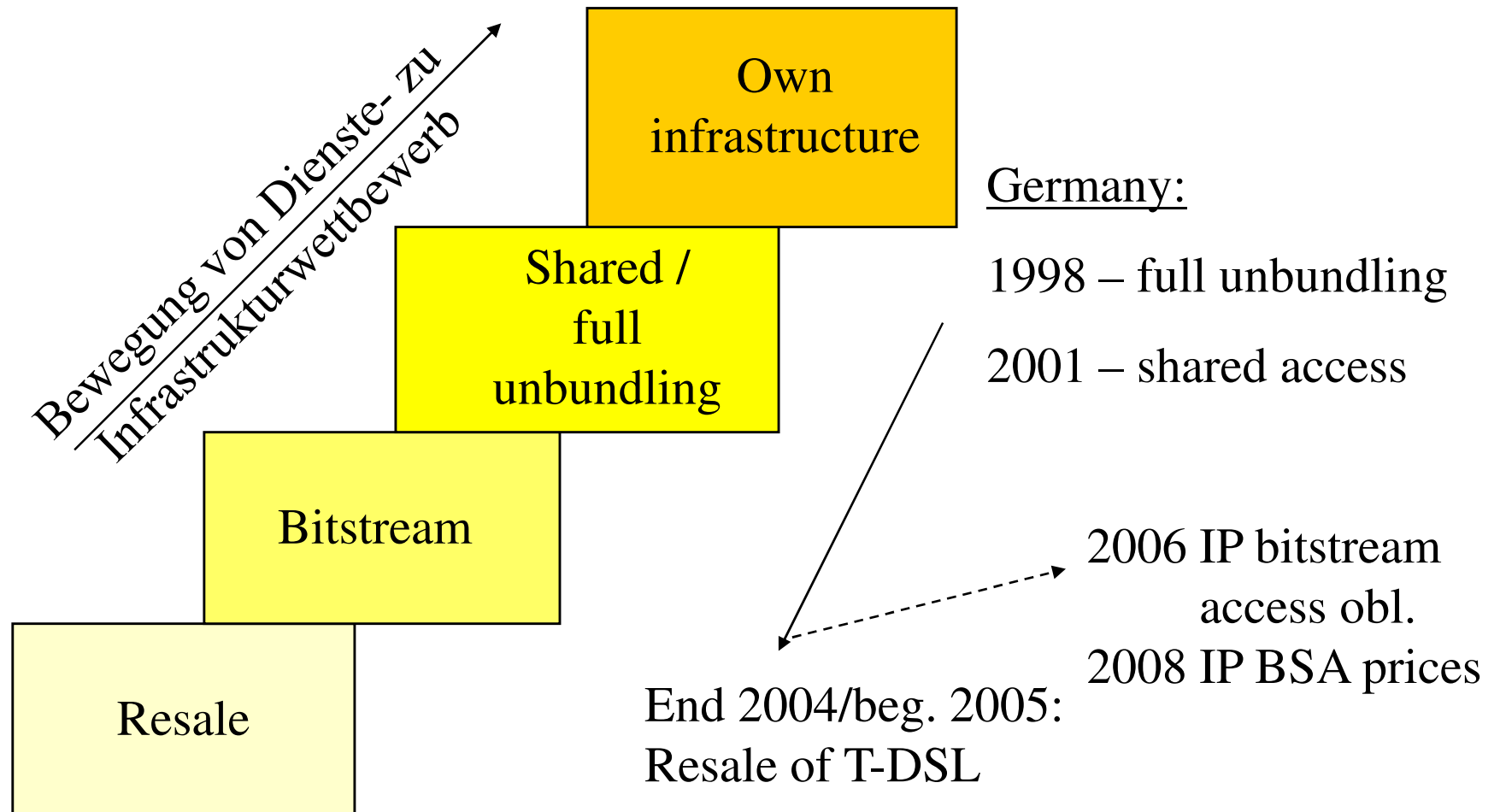
Investitionsleiter

- Konzept, das v.a. von Martin Cave entwickelt wurde
- Kette von i.d.R. regulierten Zugangsprodukten, die es den alternativen Anbietern erlaubt, stufenweise entsprechend ihrer Kundenbasis in eigene Infrastruktur zu investieren und damit höheren eigenen Wertschöpfungsanteil zu realisieren
- Entgeltabstand zwischen den Stufen muss Anreizwirkung entfalten, d.h. Kostendifferenz widerspiegeln – konsistente Entgeltregulierung zur Verhinderung von Margin-squeeze
- Verbindet die einzelnen Zugangsprodukte und stellt Verbindung zwischen eher statischer Regulierung zur Marktöffnung (Schaffung von Wettbewerb) und Investitionen in einem dynamischen Umfeld des weiterentwickelten Marktes dar, d.h. die Zeitdimension wird wieder eingeführt und bei der Entgeltsetzung berücksichtigt
- Verbindet Dienste- und Infrastrukturwettbewerb als Bewegung auf der Leiter

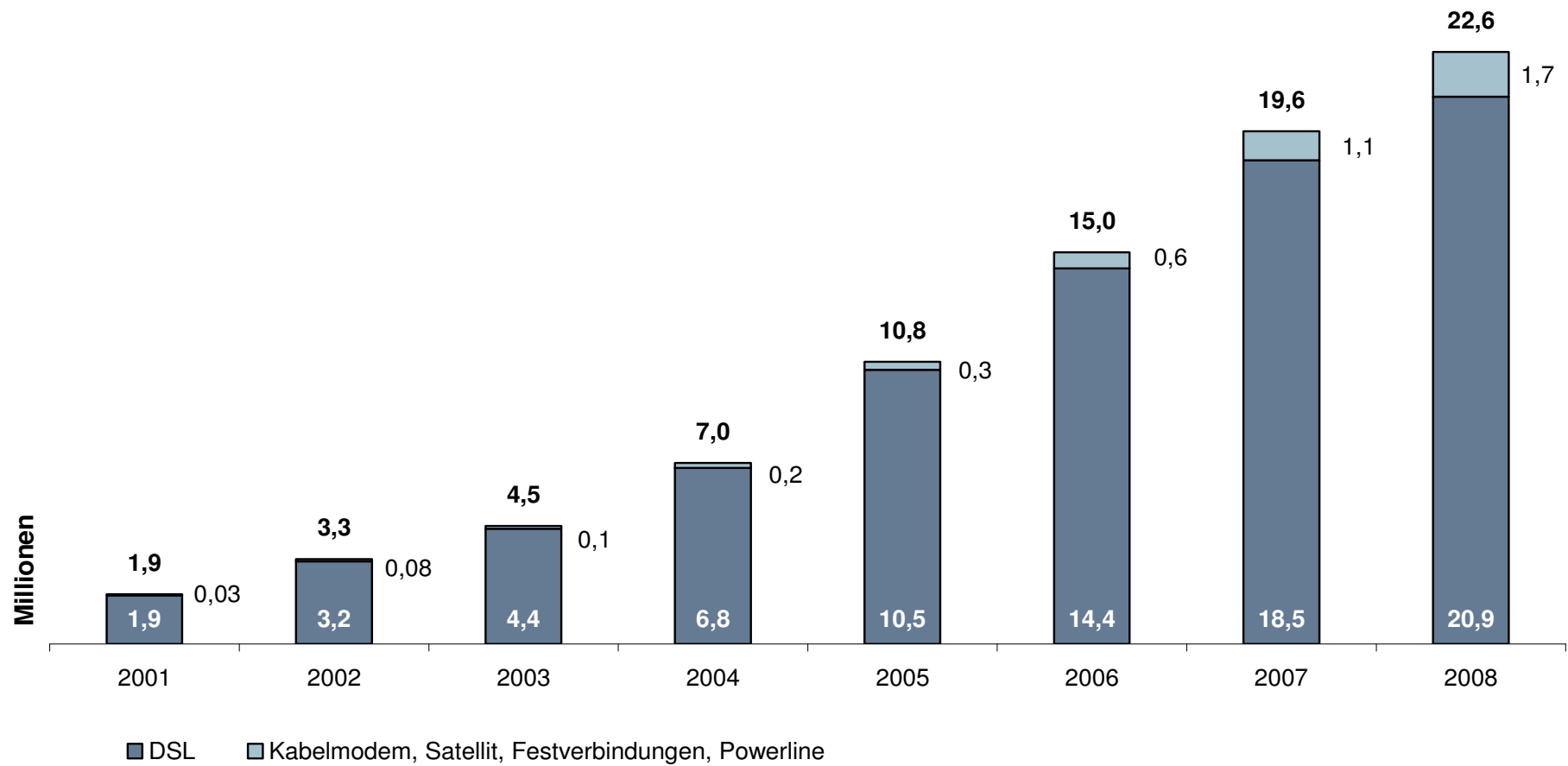
Investitionsleiter



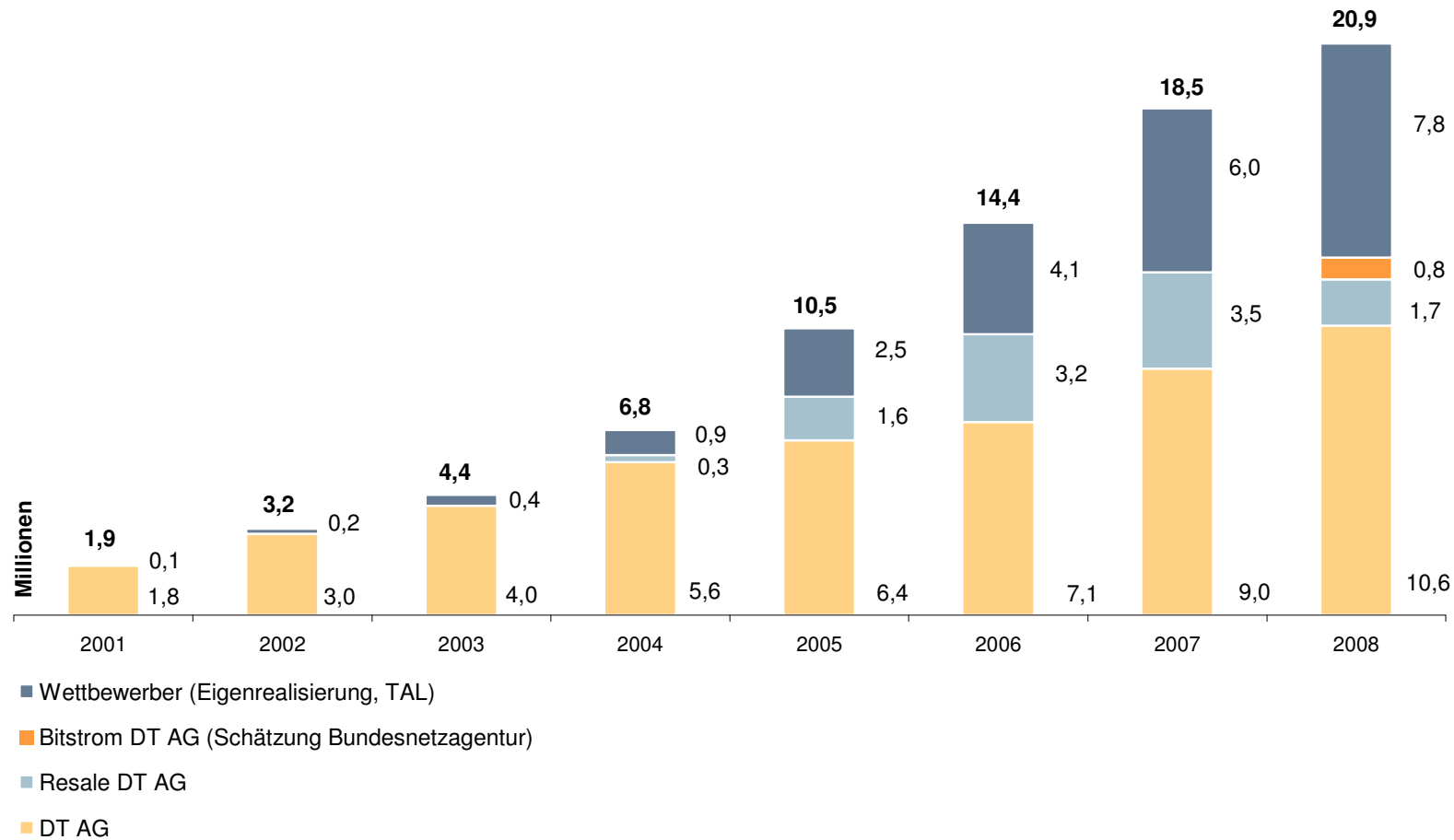
Investitionsleiter in Deutschland



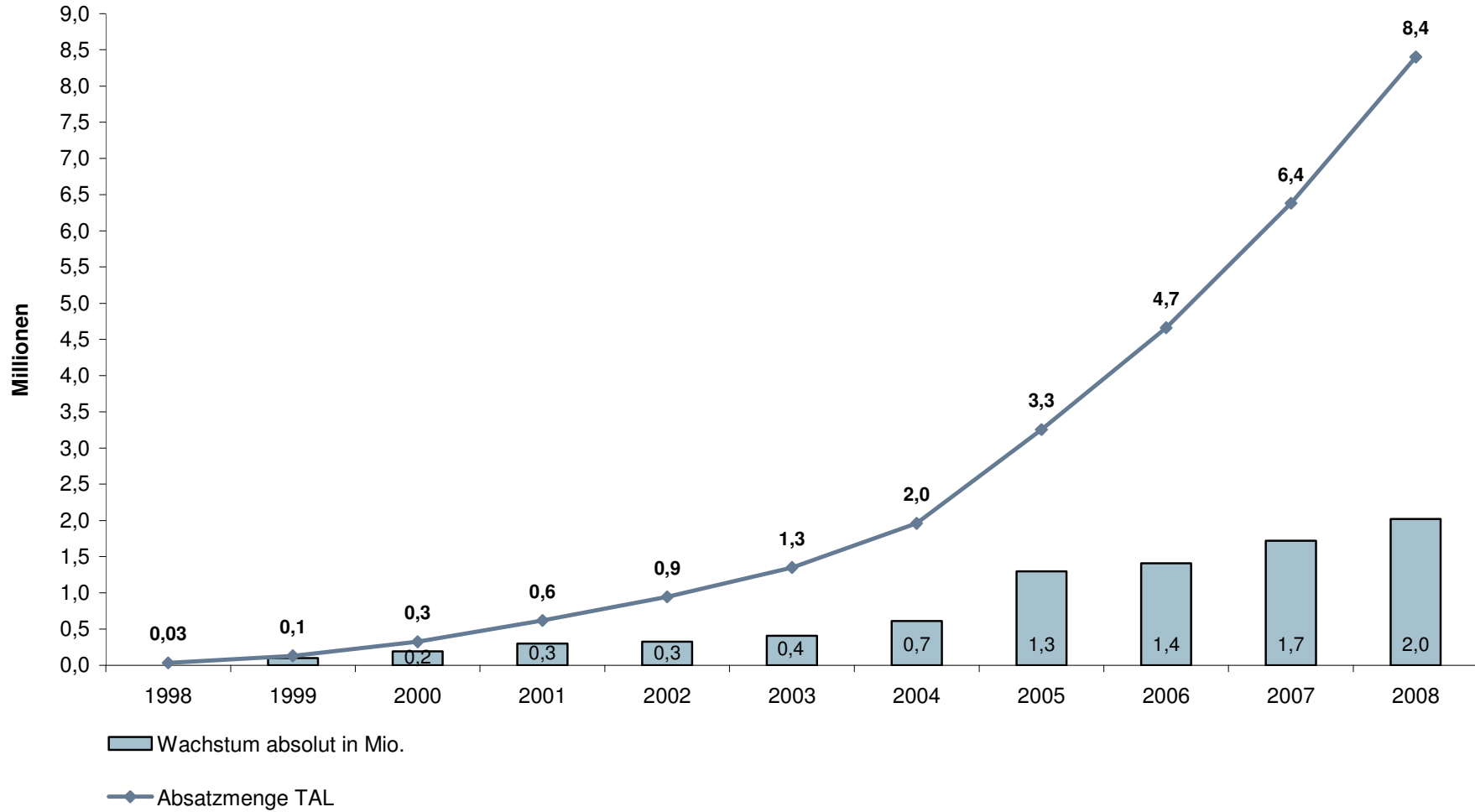
Breitbandanschlüsse (insgesamt)



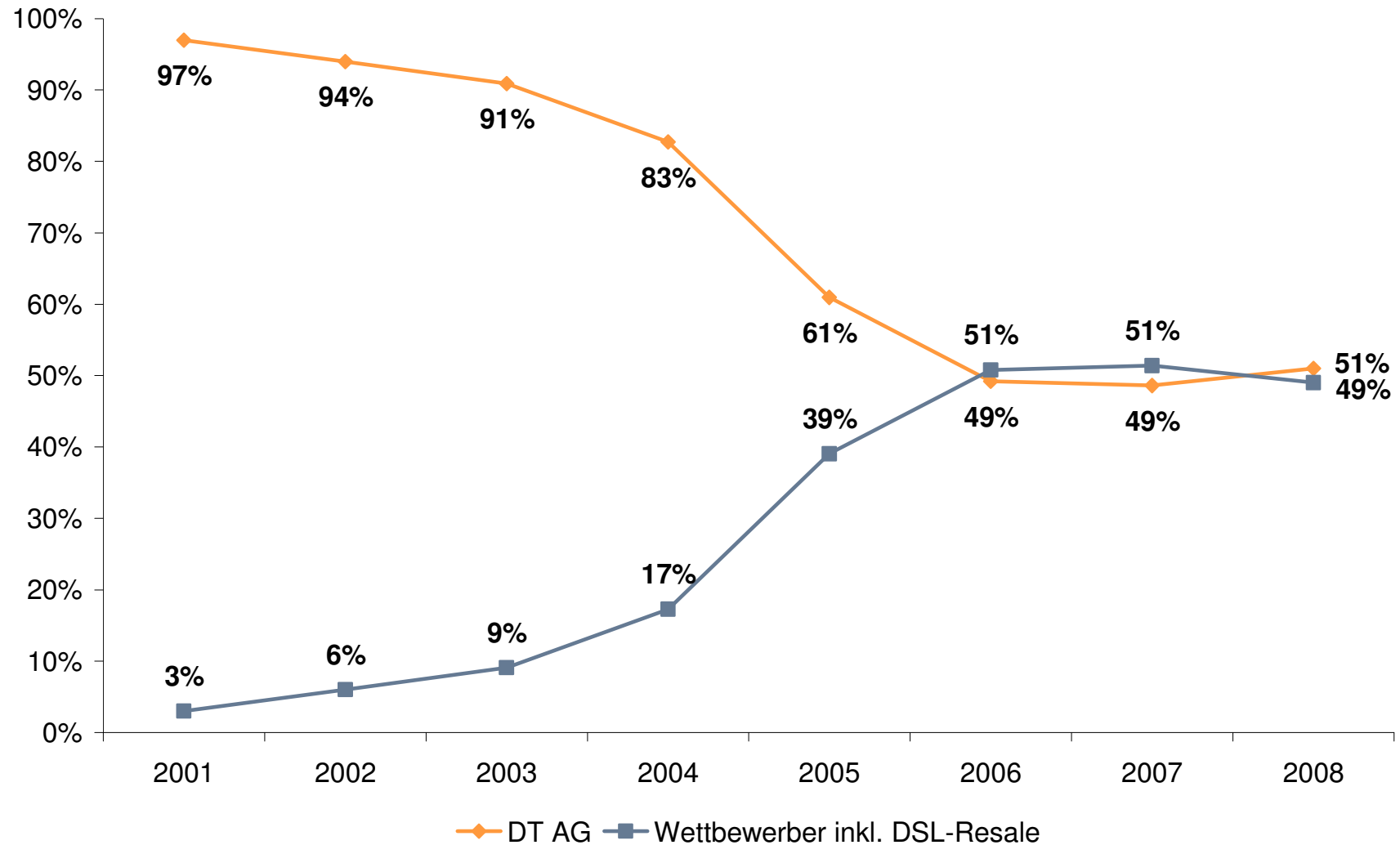
DSL-Anschlüsse in Betrieb (nach Vorleistungsprodukten)



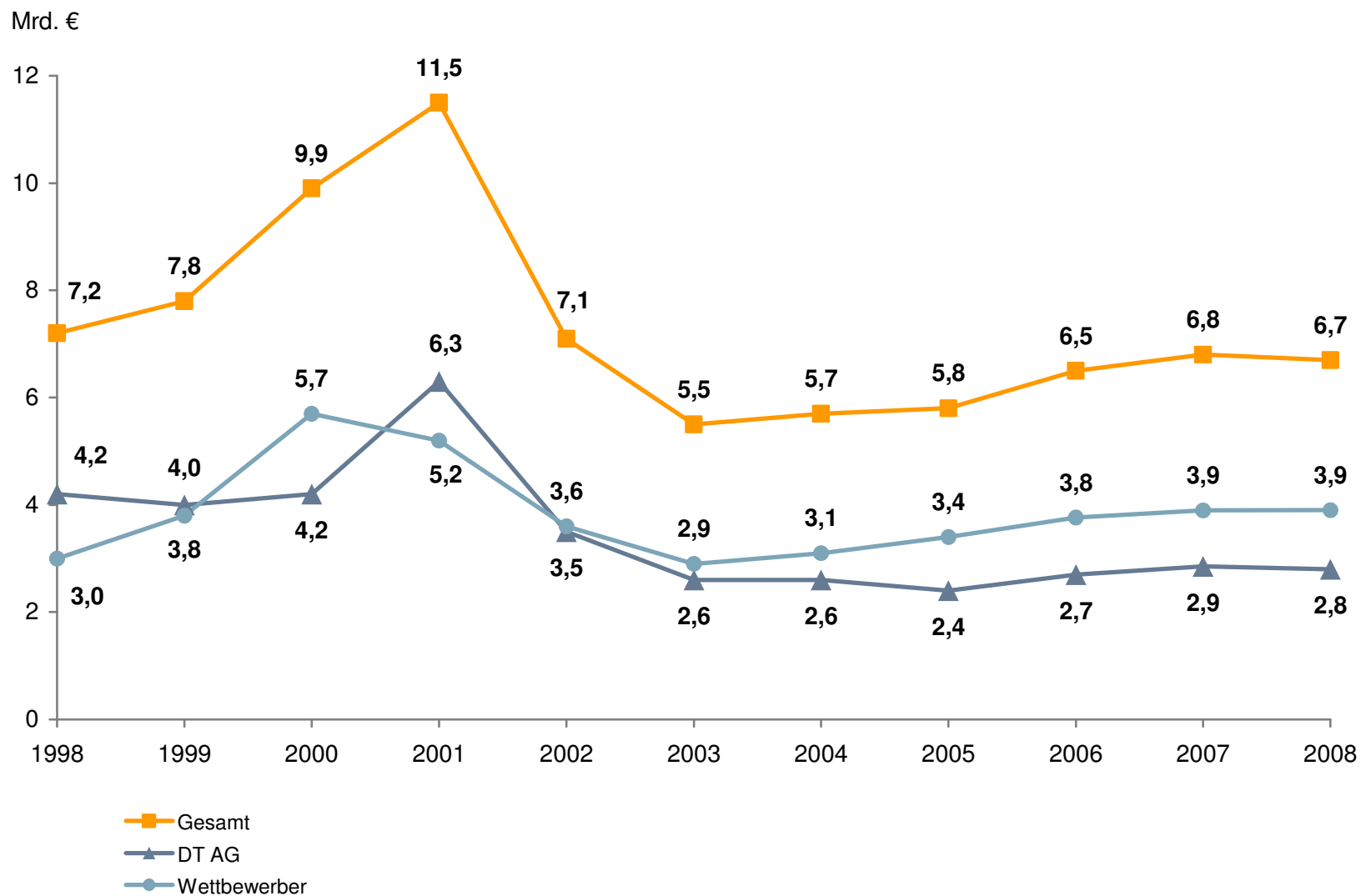
Entwicklung der TAL-Absatzmengen



Entwicklung der Marktanteile an den vermarkteten DSL-Anschlüssen

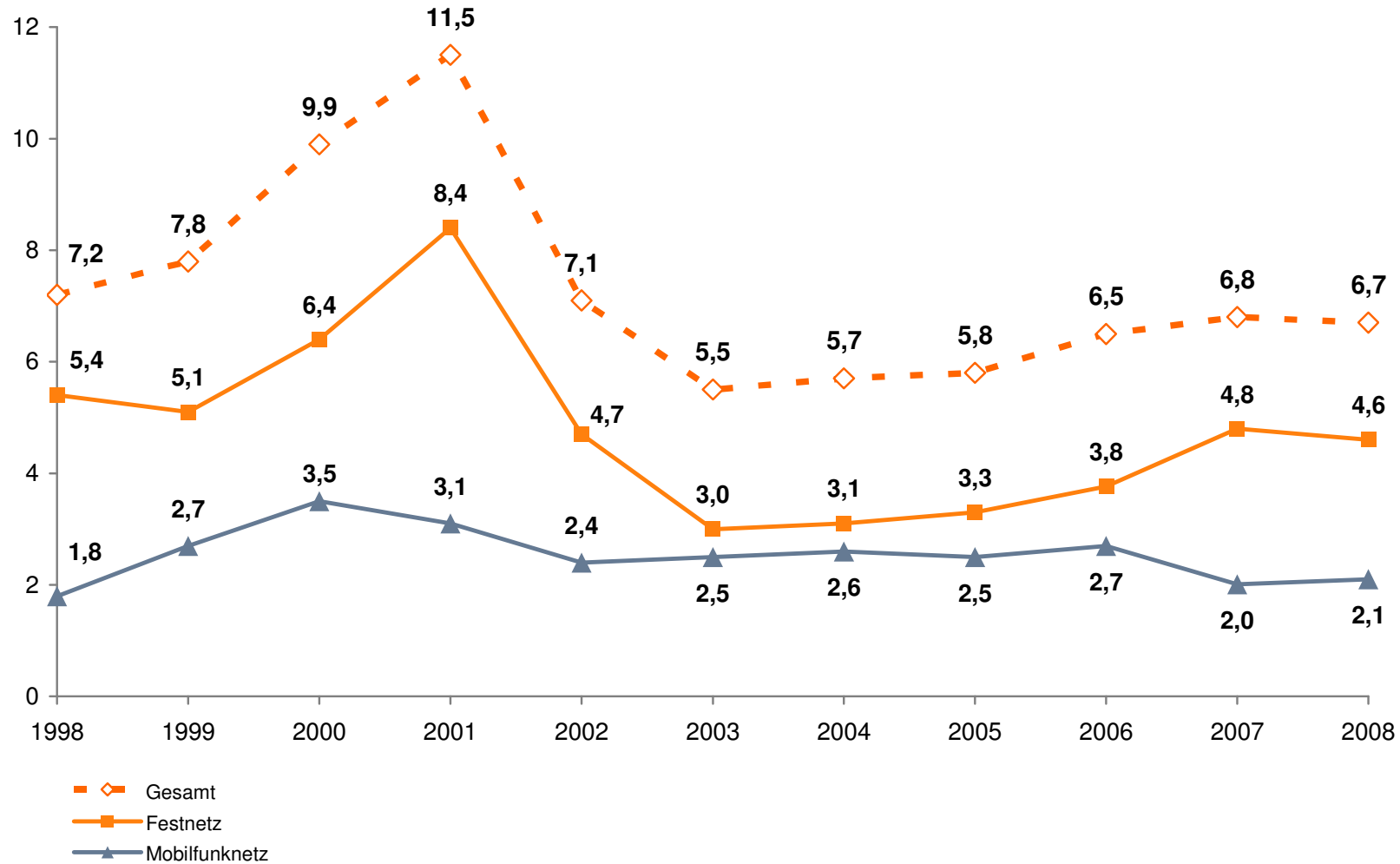


Investitionen in Sachanlagen auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt



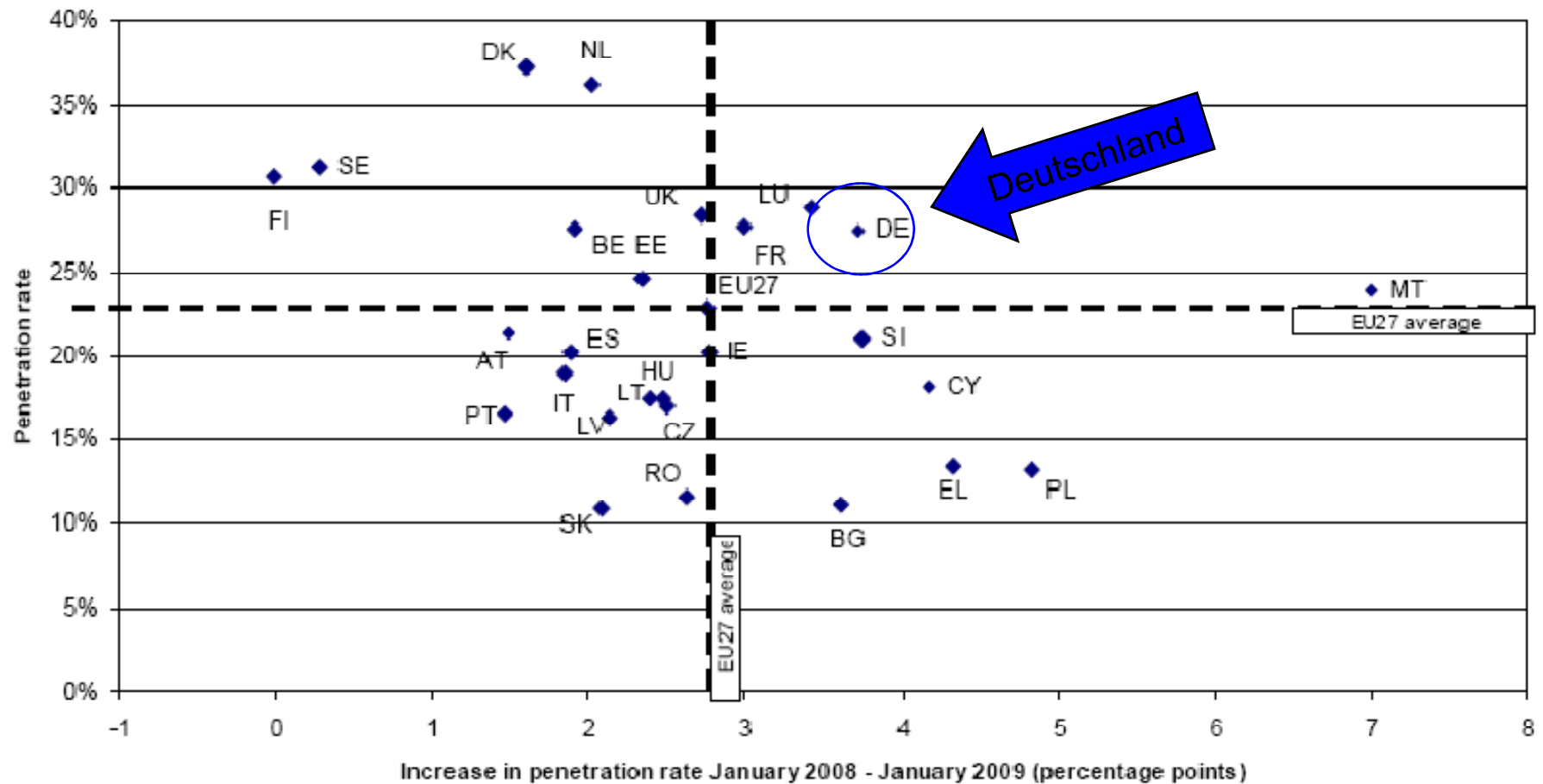
Investitionen in Sachanlagen im Festnetz und im Mobilfunk

in Mrd. €

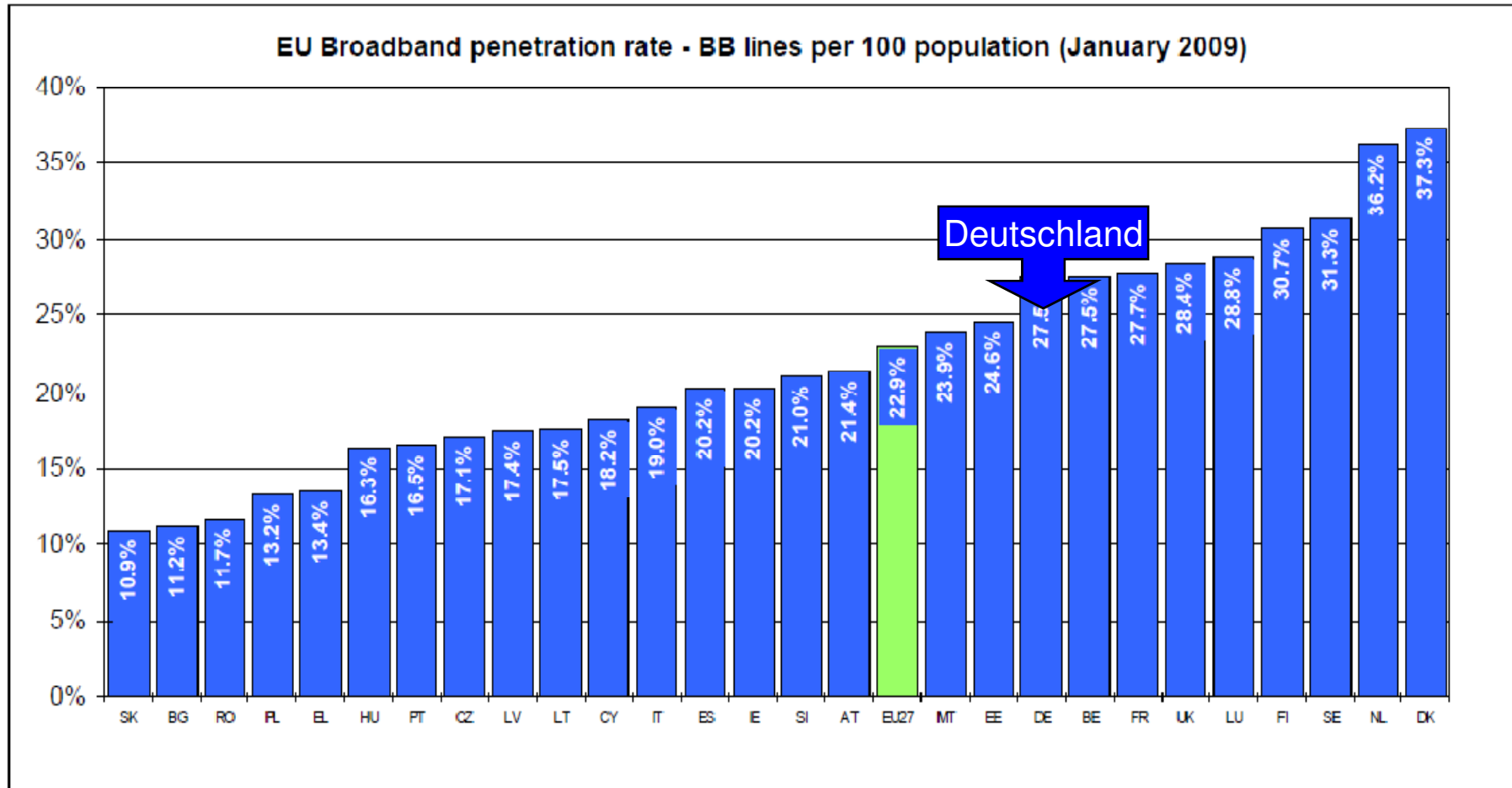


Penetrations- und Wachstumsrate bei der Breitbandversorgung in Europa

Penetration rate and speed of progress in January 2009



Breitbandpenetration in Europa (EU 27)

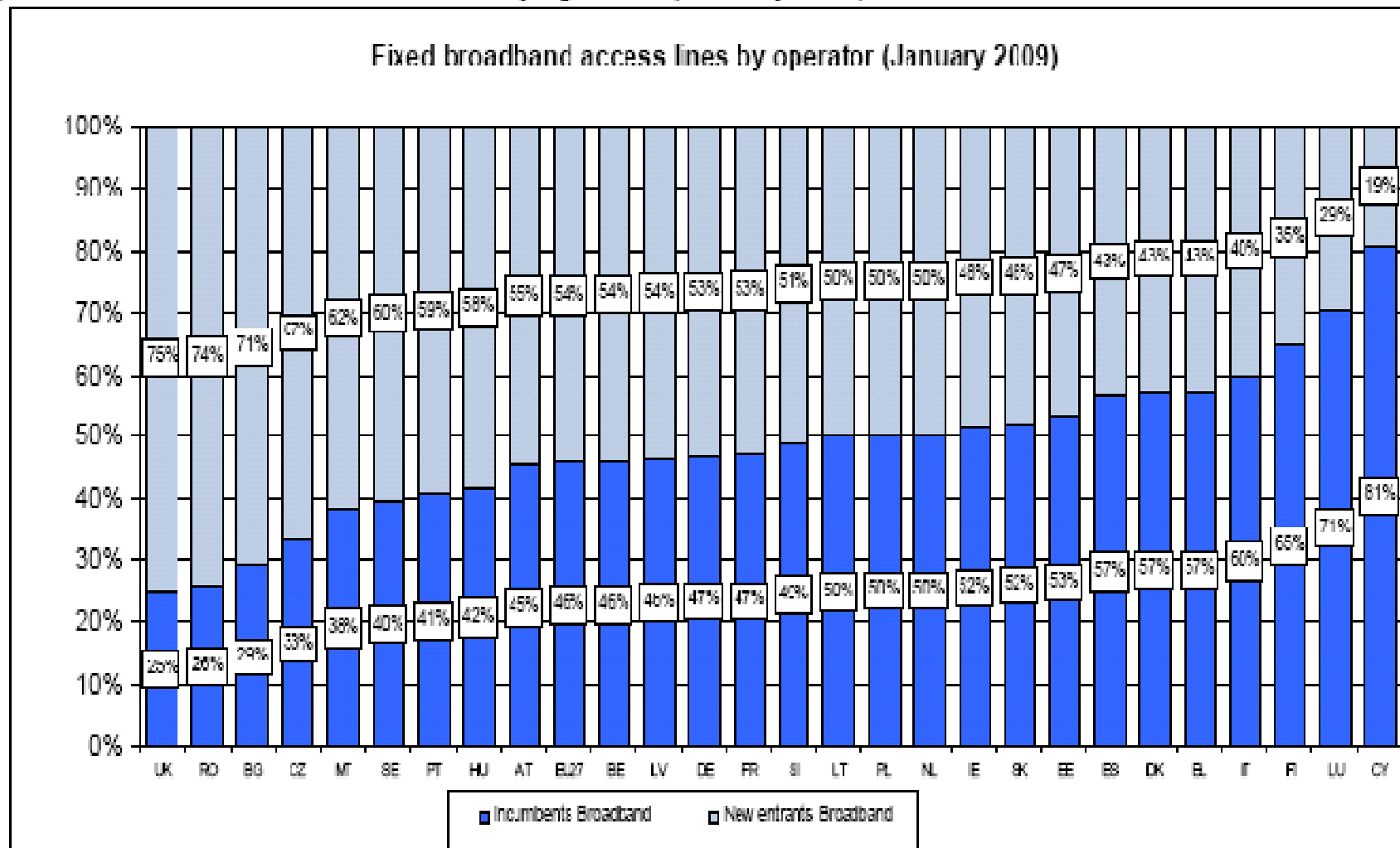


Data for the Netherlands as at October 2008.

Stand: Januar 2009

Quelle: Europäische Kommission,
14. Umsetzungsbericht, März 2009

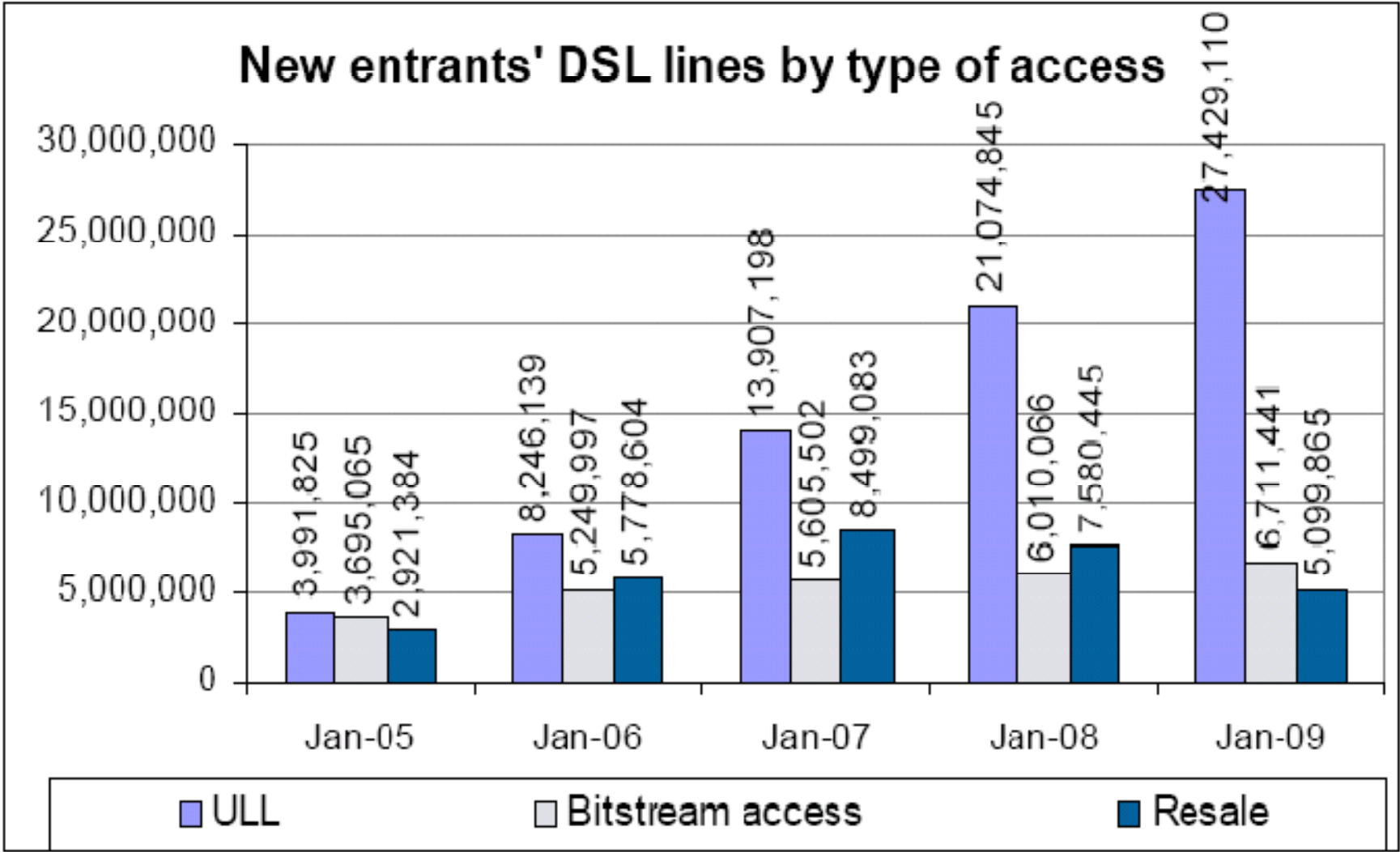
BB-Marktanteile in Europa



Quelle: Europäische Kommission,
14. Umsetzungsbericht, März 2009

Stand: Januar 2009

DSL-Anschlüsse in Europa (nach Vorleistungen)

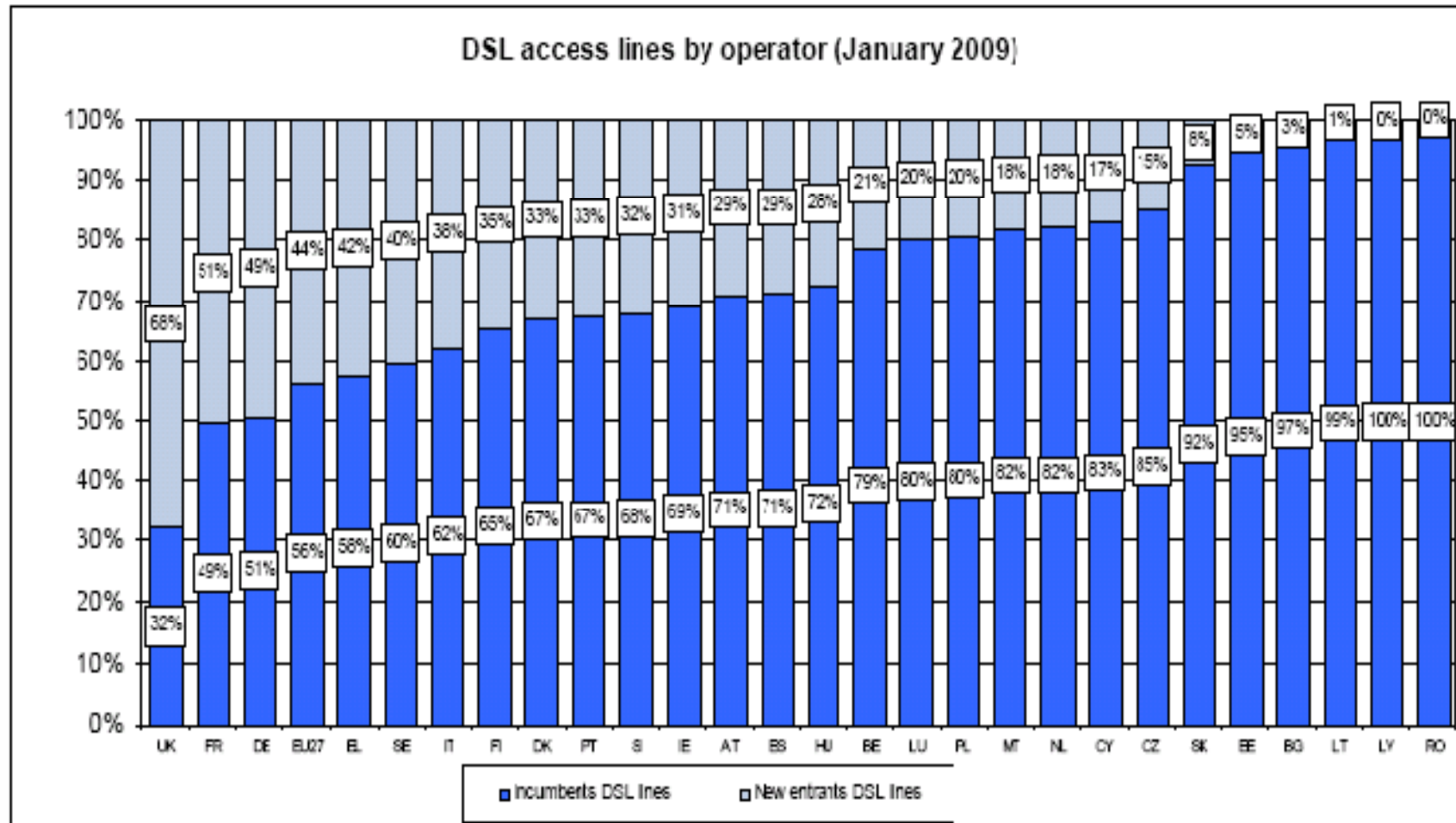


In addition to the above, in January 2009, alternative operators also directly owned 355 326 DSL lines.

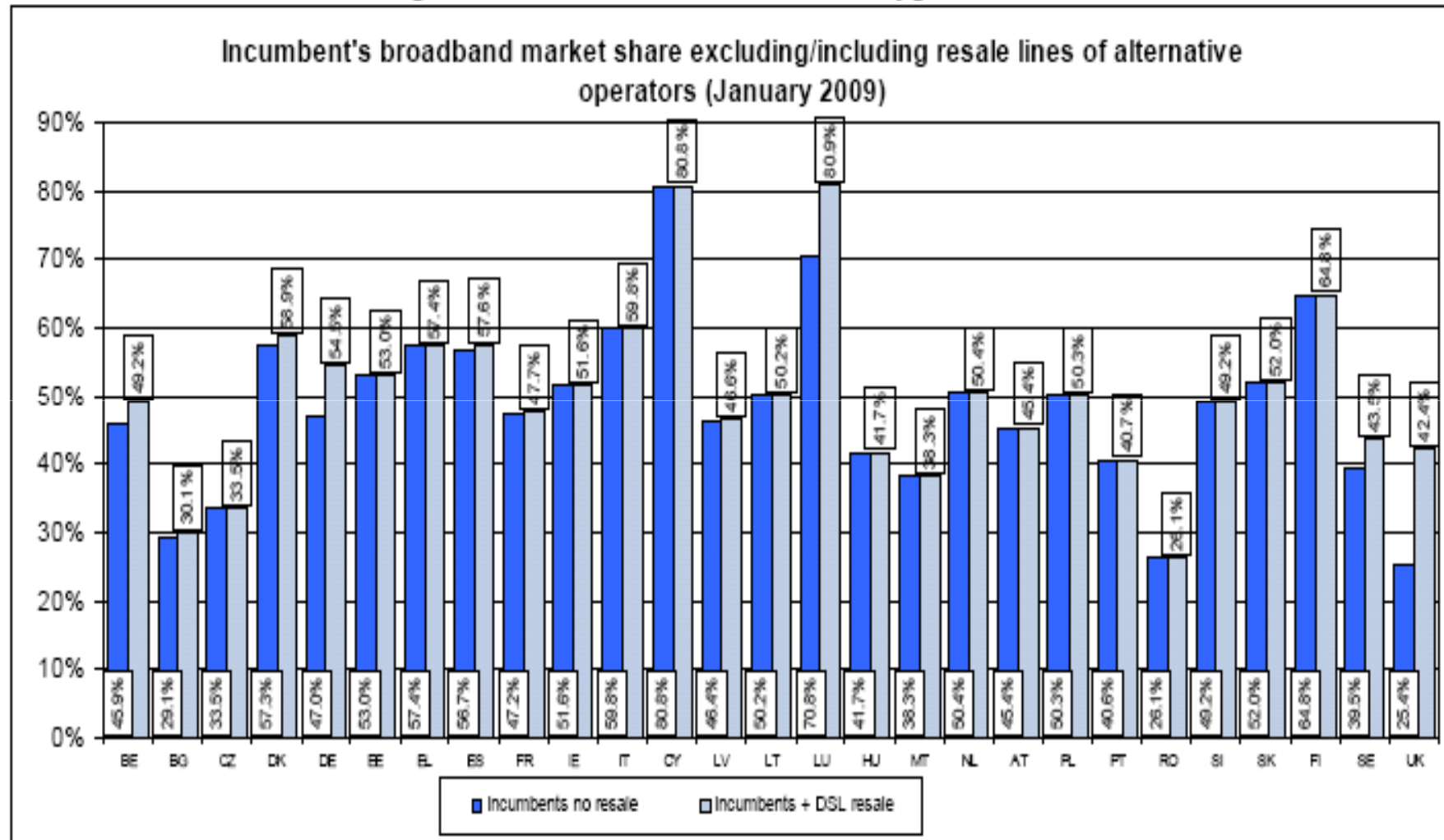
Stand: Januar 2009

Quelle: Europäische Kommission,
14. Umsetzungsbericht, März 2009

DSL-Marktanteile in Europa



BB-Marktanteile mit/ohne Resale in Europa



Quelle: Europäische Kommission,
14. Umsetzungsbericht, März 2009

Stand: Januar 2009

Ergebnisse

- Länder mit hoher BB-Penetration (Dk, NL, Se) haben in der Regel mehrere (alternative) Infrastrukturen (v.a. Kabel, DSL)
- und sind wettbewerbler als Länder mit niedrigen Penetrationsraten
- Investitionsleiter funktioniert, Anteil TAL nimmt zu, Bitstrom und insb. Resale gehen zurück
- Länder mit höherem Anteil an TAL-Vorleistungsprodukten sind erfolgreicher – sowohl hinsichtlich des Wettbewerbs als auch der Penetration
- Wettbewerbsdruck durch alternative Infrastrukturen und/oder auf Basis regulierter Vorleistungsprodukte führt zu Investitionen in Infrastrukturen und Netzausbau, das zeigt den positiven Zusammenhang zwischen Wettbewerb, Regulierung und Investitionen

Studien zu Regulierung und Investitionen

Studien, die die Wirkung von Regulierung auf Investitionen untersuch.:

- 1. London Economics and PWC (July 2006)**
- 2. Waverman/Meschi/Reillier/Dasgupta (LeCG, September 2007)**
- 3. Friederiszick/Grajek/Röllner (ESMT, 2007)**
- 4. Elixmann/Ilic/Neumann/Plückebaum (WIK Consult, 2008)**
- 5. Czernich/Falck/Kießl/Kretschmer (ifo, 2008)**
- 6. Möschel (2008)**
- 7. Wey/Baake (DIW, 2008)**
- 8. Cadman (SPC Network, 2007)**
- 9. Gerpott (2006)**
- 10. Blum/Growitsch/Krap (2007)**
- 11. Heinacher/Preissl (2006)**

weitere: McKinsey, Mercer/NERA, Arthur D. Little, Picot, Welfens, Haucap, Vogelsang ...

Ergebnisse zeigen in Abhängigkeit v. Auftraggeber schädliche oder fördernde Wirkung von Regulierung auf Investitionen, nicht weiterführ.


Regulierung und Risiko

- Regulierung ist nur ein Faktor von mehreren, die Investitionsentscheidung beeinflusst
- Risikoadäquate Verzinsung ausreichend, wenn durch NGA-Investitionen (Glasfaserausbau) Risiko steigt, muss sich das in der Risikoprämie widerspiegeln
- Vorhersehbarkeit entscheidend, da Unsicherheit höhere Kosten verursacht, Investoren müssen Vertrauen in Stabilität und Berechenbarkeit der Regulierung haben:
 - Ankündigung der Regulierungsstrategie (commitment)
 - Lange/längere Regulierungsperiode (continuity)
 - Durchführung der angekündigten Regulierung (credibility)
- Regulierung kann keine absolute Sicherheit garantieren bzw. das Risiko abnehmen, dieses muss weiterhin vom Netzbetreiber getragen werden, dafür erhält er die Risikoprämie
- Regulierung kann nicht mehr gewähren als der Markt, d.h. kein „Add-on“, das würde ineffiziente Investitionen hervorrufen, d.h. Regulierung muss „risiko-neutral“ sein, um Entscheidungen nicht zu verzerren und ökonomisch rationale Entscheidungen zu ermöglichen
- Kein „*regulatory risk*“, auch der Markt kann irren, Regulierung versucht, Investitionskalkül nachzuvollziehen, um risikoadäquaten Zinssatz zu ermitteln (Höhe der Risikoprämie)

TKG-Änderung – 2007

- Geändertes TKG ist am 24. Februar 2007 in Kraft getreten
- § 9a – Regulierung neuer Märkte – „**Regulierungsferien**“ (Definition in § 3 Nr. 12a/b)
- § 9a TKG → neue Märkte unterliegen nach Abs. 1 grundsätzlich nicht der Regulierung, es sei denn, diese fehlende Regulierung würde die Entwicklung eines nachhaltig wettbewerbsorientierten Marktes im Bereich der TK-Dienste oder –netze langfristig behindern (§ 9a Abs. 2 S. 1 TKG)
- Legaldefinition „Neuer Markt“ in § 3 Nr. 12b TKG
- Von der Kommission eingeleitetes Vertragsverletzungsverfahren läuft noch, GA-Plädoyer bereits gehalten
- BNetzA-Auslegungsgrundsätze v. 18. Juli 2007: abzurufen unter: <http://www.bundesnetzagentur.de/media/archive/10793.pdf>
- Relevant bei der laufenden Bitstrom-Marktuntersuchung, Bitstrom auf VDSL-Netz – neuer Markt?

Regulatorische Herausforderungen von NGA-Netzen (Glasfasernetzausbau)

- Es ist eindeutig, dass die Größen- und Verbundvorteile mindestens ebenso ausgeprägt sind wie in den herkömmlichen Anschlussnetzen; viel spricht sogar für eine Verstärkung dieses Effekts und damit eine Verringerung der Replizierbarkeit eines solchen Netzes  Markteintrittshürde und damit Regulierungsbedürftigkeit d. Marktes steigt
- Bottleneck-Eigenschaft eines NGA-Netzes mindestens so gravierend wie die eines herkömmlichen Teilnehmeranschlussnetzes
- Hier wird es zur Stimulierung alternativer Angebote nötig sein, geeignete (angepasste) Netzzugangsprodukte anzuordnen, sofern sie freiwillig nicht angeboten werden; anderenfalls besteht die Gefahr einer Remonopolisierung weiter Bereiche der Anschlussmärkte
- D.h. die **regulatorische Herausforderung** besteht darin, den Übergang zu NGN / NGA so zu gestalten, dass effiziente Investitionen angereizt werden und der erreichte Wettbewerbsstand erhalten wird sowie hohe Bandbreiten möglichst flächendeckend zur Verfügung gestellt werden.

Aktuelle Anhörungen zum Breitbandnetzausbau

- Breitbandstrategie der Bundesregierung v. 18.02.09 sieht mehrere Aufgaben für die BNetzA zur Förderung des Breitbandnetzausbaus mit regulatorischen Mitteln vor.
- Eckpunkte über die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Weiterentwicklung moderner Telekommunikationsnetze und die Schaffung einer leistungsfähigen Breitbandinfrastruktur von der BNetzA am 13.05.09 zur Anhörung bis 01.07.09 gestellt:
http://www.bundesnetzagentur.de/enid/91d1d70e294b905d089fb79a163df634,0/Regulierung_Telekommunikation/Next_Generation_Access__NGA__5n6.html
- Ebenfalls zur Anhörung bis 1.7. wurden Hinweise zur Weiterentwicklung der Grundsätze einer konsistenten Entgeltregulierung am 13.05.09 veröffentlicht: Hinweise zur konsistenten Entgeltregulierung i.S.d. § 27 Abs. 2 TKG,
http://www.bundesnetzagentur.de/enid/a444e81455256db6404b95186a6ae47f,0/Konsistenzgebot/Hinweise_konsistente_Entgeltregulierung_5n5.html
- Beides dient dazu, durch die frühzeitige Ankündigung regulatorischer Grundsätze und die Einbeziehung aller Akteure Transparenz und Planungssicherheit für die Marktteilnehmer zu schaffen.
- Hierzu dient auch die ebenfalls aus der Breitbandstrategie folgende Erstellung eines Infrastrukturatlases durch die BNetzA, dessen Rahmenbedingungen am 26.06.09 zur Konsultation veröffentlicht wurden:
http://www.bundesnetzagentur.de/enid/253717c03488e49d53b9b17e3a29c59a,0/Infrastrukturatlas/Rahmenbedingungen_5ox.html

Fazit (1)

- Analyse hat gezeigt, dass kein Widerspruch zwischen Wettbewerb, Regulierung und Investitionen besteht, sondern eine den Wettbewerb fördernde Regulierung gleichzeitig der Erfüllung des Investitionsziels dient
- Einen Widerspruch zwischen Regulierung und Investitionen zu sehen, hieße, dem Wettbewerb selbst die dynamische Funktion, d.h. die Anreizwirkung für Investitionen abzusprechen
- Es ist also keine Frage “Regulierung oder Investitionen“, sondern der Entgeltregulierung gem. dem Maßstab der KeL einschließlich einer angemessenen, d.h. risikoadäquaten Verzinsung des eingesetzten Kapitals
- Eine marktorientierte ökonomische Regulierung nach diesem Maßstab bildet den Wettbewerbspreis ab und fördert damit effiziente Investitionen, weil der Wettbewerbsmechanismus in die Regulierung übertragen wird

Fazit (2)

- Regulierung muss durch Einbeziehung der Zeitdimension und flexible Anwendung der Instrumente den Übergang zu den Netzen der nächsten Generation (NGN) begleiten
- Ankündigung der Regulierungsstrategie, um Investoren/Netzbetreibern Planbarkeit zu ermöglichen
- Hinreichend langfristiger Zeithorizont (Planungssicherheit), aber regelmäßige Überprüfung der Voraussetzungen, um ggf. Anpassungen vornehmen zu können
- Berechenbarkeit durch Entgeltregulierung gem. KeL-Maßstab mit risikoadäquater Verzinsung (Anreiz) auf Basis von Wiederbeschaffungswerten
- Glaubwürdigkeit und Verlässlichkeit durch Einhaltung der Regulierungsstrategie
- Kontinuität sichert Stabilität, keine disruptiven Änderungen, Balance zwischen Sicherheit und Flexibilität (Reaktionsfähi.)
- Situation des Glasfaserausbaus erfordert keine Umstellung der Regulierung, sondern die konsequente Anwendung des bewährten Instrumentariums

Teil II

Entgeltregulierung am Beispiel TAL

TAL-Antrag DTAG v. 20.01.09

- 12,90 € als monatliches Entgelt für TAL beantragt
- Differenz zwischen genehmigten und beantragten Entgelten mit Investitionsbedarf Glasfasernetz begründet
- Entscheidung am 31.03.09: **10,20 €** (-2,9% v. 10,50 €),
- Genehmigung erneut für 2 Jahre bis 31. März 2011
- Zinssatz trotz Bilanzmethode aufgrund der Finanzkrise unüblich niedrig, deshalb exponentielle Glättung: 7,19%
- Risikoadequäte Verzinsung des eingesetzten Kapitals
- WIK-Anschlusskostennetzmodell: effiziente Netzstruktur, inkrementelle Kosten auf Basis von Wiederbeschaffungswerten, um Anreize für Infrastrukturinvestitionen zu geben
- Kontinuität in der Anwendung des KeL-Maßstabs und des WIK-Kostenmodells zeigt sich an stabilem TAL-Entgelt und dem kontinuierlichem TAL-Anstieg

Maßstab der KeL, § 31 (3)

- Bei der Bestimmung des angemessenen Zinssatzes ist ein nicht abschließender Kriterienkatalog („*insbesondere*“) zu berücksichtigen, § 31 IV:
 - Nr. 1 Kapitalstruktur,
 - Nr. 2 Verhältnisse auf den Kapitalmärkten,
 - Nr. 3 leistungsspezifische Risiken und
 - Nr. 4 langfristige Stabilität
- Keine Methode (z.B. CAP-M) vorgeschrieben, **Beurteilungsspielraum** der Behörde (VG Köln 1 K 8003/98 v. 06.02.03, ebenso für neues Recht: 1 L 1586/05 v. 19.12.05 u. 1 L 911/07 v. 21.08.07)
- Neutrale Aufwendungen, § 31 III:
 - bei Nachweis: Berücksichtigung von über die KeL hinausgehenden Kosten, für die eine rechtliche Verpflichtung oder eine sonstige sachliche Rechtfertigung besteht

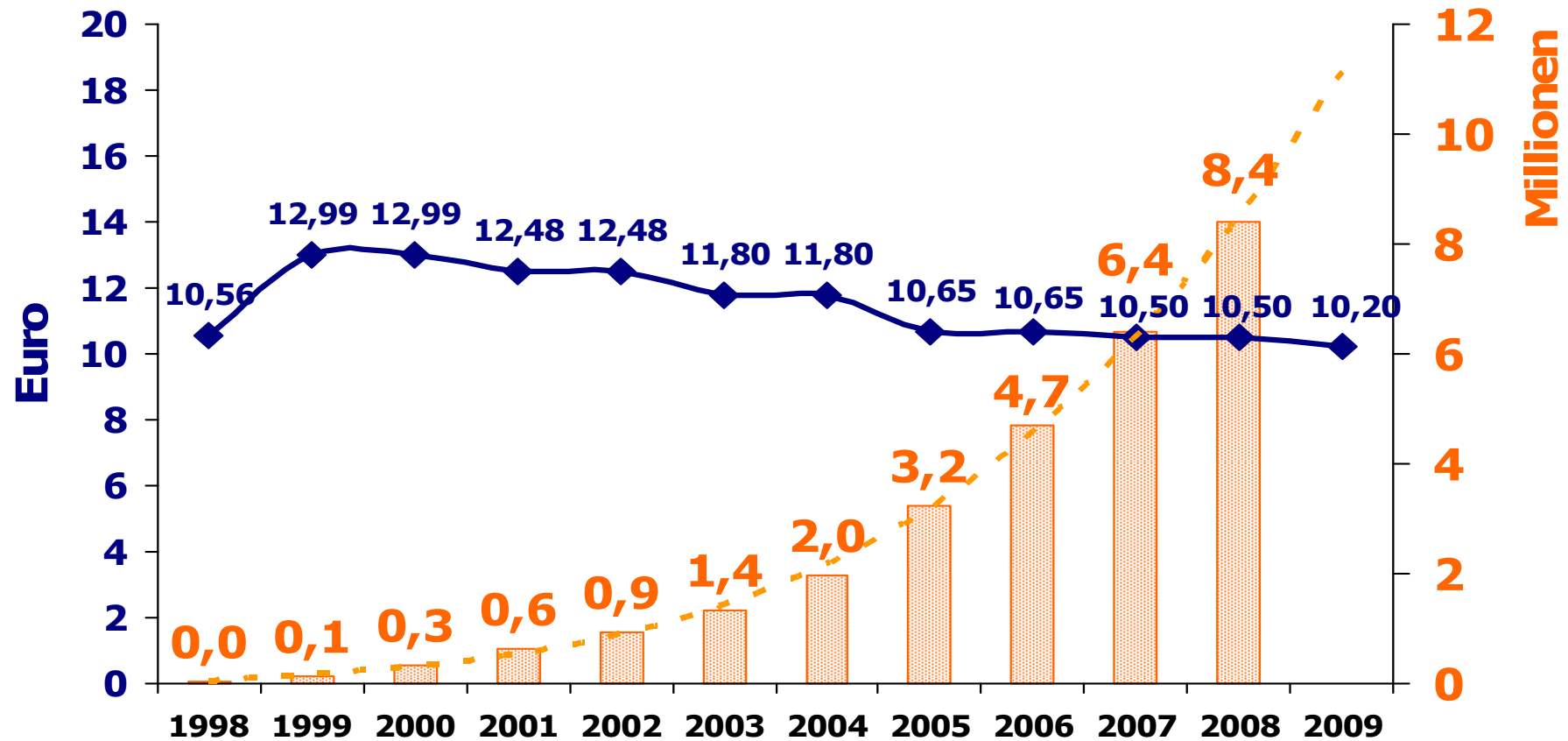
BNetzA-Zinssatzbestimmung 2009

- TAL-Entgelt: kalkulatorische Methode nach Bilanzwerten des Jahres 2008 (Methodenkonstanz):
- Unternehmenssteuerreform 2008 + exponentielle Glättung wegen Finanzkrise: langfristige Stabilität
- EK-Anteil: 35,01% bei 14,74%-Verzinsung
- FK-Anteil: 37,84% bei 6,22%-Verzinsung
27,15% unverzinsliches Fremdkapital
- Nom.zins:
 $R_n = 35,01 * 14,74 + 37,84 * 6,22 = 7,51 \%$
- erwartete Inflationsrate: - 2,00 % = 5,51 %
- Durchführung der exponent. Glättung führt zu einem
Realzins: $R_r = 7,19\%$

Entgeltermittlung

- Annualisierung des ermittelten effizienten Investitionswertes (928,26 € v. 868,87 €) zu Kapitalkosten (größter Kostenblock) mit Hilfe der Annuitätenformel:
- Kapitalkosten = Zinskosten + Abschreibung: 7,19 € (70%)
- + Betriebs- und Mietkosten (Zuschläge)
- + Produkt- und Angebotskosten (Prozesskosten) für Entstörung und Fakturierung
- = Einzelkosten
- + Gemeinkosten
- = Gesamtkosten der effizienten Leistungsbereitstellung (= monatliches Überlassungsentgelt: 10,20 €)
KVz-Zugang: 7,21 €

Entwicklung der TAL-Entgelte und TAL-Absatzmenge



EuGH-Urteil C-55/06 v. 24.04.08

- Klage ARCOR gegen TAL-Entgeltgenehmigung 2001,
- Vorlageentscheidung durch VG Köln (insgesamt 12 Einzelfragen)
- EuGH-Entscheidung auf Basis TAL-VO 2887/2000 EG
- Frage 1: Zinsen sind als Kosten zu berücksichtigen
- Frage 2: Kostenorientierung bedeutet Berücksichtigung der tatsächlichen Kosten, d.h. historische Kosten aber dies vorausschauend, wobei die Wiederbeschaffungswerte verwendet werden können
- Frage 3: Kostenunterlagenprüfung obliegt alleine der NRB
- Frage 4: Mangels aussagefähiger Kostenunterlagen kann Modell verwendet werden
- Frage 5: Vorschriften von MS dürfen nicht zur Unanwendbarkeit des Kostenorientierungsgrundsatzes führen

EuGH-Urteil C-55/06 v. 24.04.08

- Frage 6: NRB haben weitreichenden Beurteilungsspielraum, der auch Änderung der beantragten Entgelte und der dem Betreiber entstandenen Kosten beinhaltet
- Frage 7: MS müssen Rechtsschutz unter Wahrung der Grundsätze der Äquivalenz und der Effektivität bestimmen
- Frage 8: Nationale Gerichte müssen Verfahrensvorschriften so anwenden, dass auch Drittrechtsschutz gewährleistet wird (Fortsetzung der Tele2-Rechtssprechung v. 21.02.08)
- Frage 9: Im Entgeltverwaltungsverfahren hat SMP-Betreiber Nachweispflicht für entstandene Kosten, aber Regelung der Beweislast zwischen NRB und Kläger obliegt MS
- Generell hat der EuGH der Behörde einen weiten **Beurteilungsspielraum** eingeräumt
- VG Köln hat am 27.11.08 (1 K 1749/99) und am 27.08.09 entschieden, Nichtzulassungsbeschwerde d. BNetzA

Kostenbasis

- Historische (Anschaffungs-) Kosten (Rz. 119) vs
- Wiederbeschaffungskosten (heutige Kosten): betrifft Bewertung der Anlagegüter
- Tatsächliche vs. effiziente Kosten: betrifft Mengengerüst
- EuGH vermischt dann beide Begriffe und räumt NRB weiten Ermessensspielraum (= Beurteilungsspielraum) ein (Rz. 116/117)
- Ziele: Förderung von Investitionen in bestehende / neue Netze und Förderung von (Infrastruktur-) Wettbewerb: aus Sicht d. BNetzA kein Widerspruch, weil Wettbewerb Investitionsmotor ist
- Ermessensausübung ausführlich im TAL-Entgeltgenehmigungsbeschluss dargestellt
- BNetzA hält weiterhin an Genehmigung auf Basis der Wiederbeschaffungsbasis (Kupfernetz) fest, als diejenige Methode, die am ehesten dem Ergebnis eines Wettbewerbsmarkts entspricht, denn der KeL-Maßstab simuliert die Preisbildung eines Wettbewerbsmarkts

Fazit (3)

- Sektorspezifische Regulierung durch Spezialgesetze ist in netzbasierten Industrien zur Schaffung von Wettbewerb zwingend erforderlich
- Allgemeines Wettbewerbsrecht wird hier sinnvoll ergänzt
- Netzbasierte Industrien weisen die gleichen regulatorischen Grundsatzfragen und Prinzipien auf, Erfahrungen können auf alle Netzindustrien übertragen werden
- Regulierung schafft Voraussetzungen für Wettbewerb
- Netzwettbewerb durch Regulierung schaffen, denn Wettbewerb und Regulierung sind keine Gegensätze
- Ebenso wenig sind Wettbewerb und Investitionen Gegensätze, im Gegenteil: Wettbewerb ist der beste Investitionsmotor

ANNEX

Warum langfristige zusätzliche Kosten?

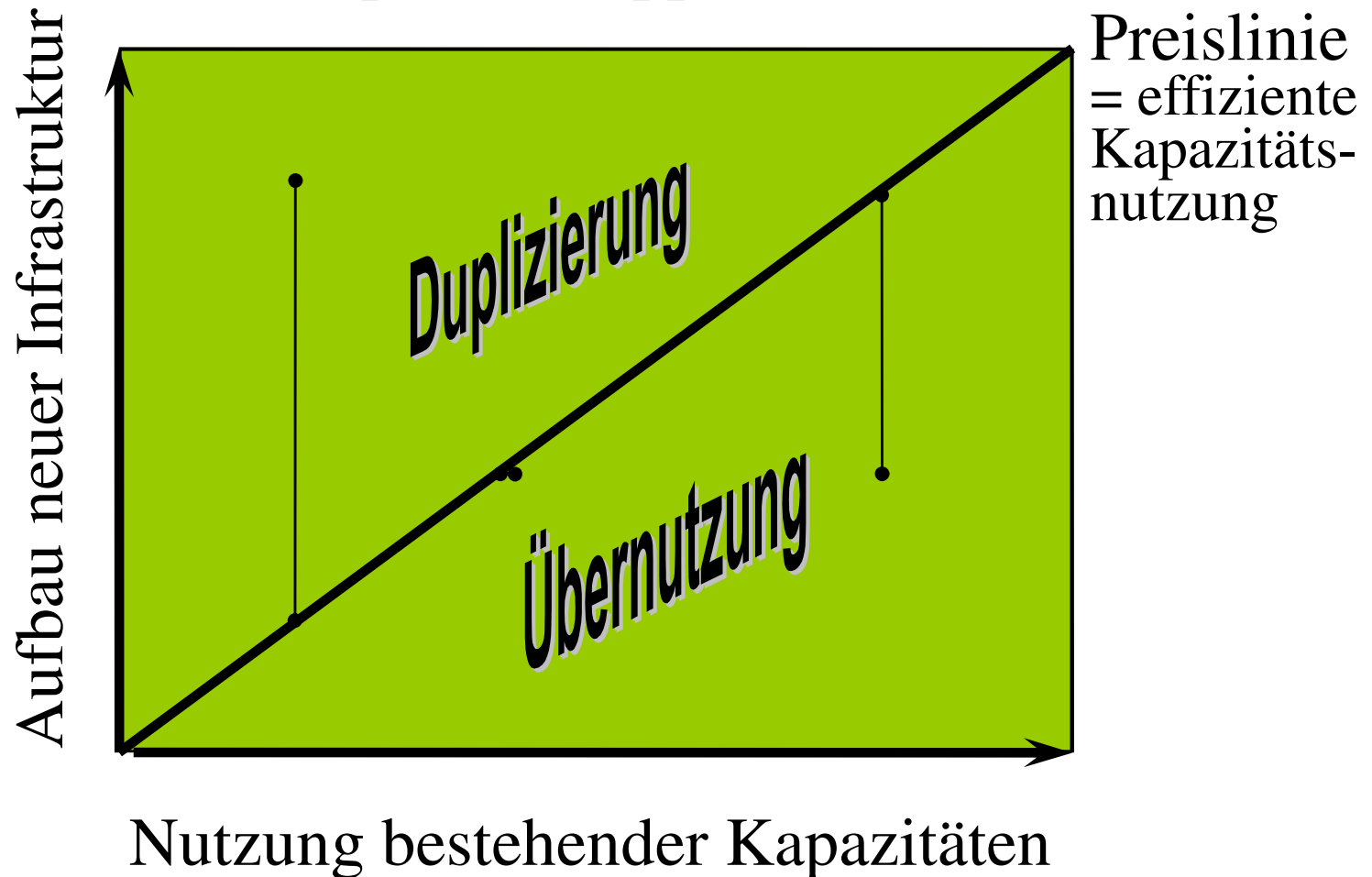
- Maßstab der **langfristigen Zusatzkosten** (LRICs) gewährleistet
 - unverzerrte Investitionsanreize (langfristige Kosten)
 - vorausschauend (forward looking), d.h. heutige Kosten (zu Wiederbeschaffungswerten), da Markteintritts-Entscheidung *jetzt* getroffen wird und die Erträge zukünftig anfallen (keine Vergangenheitskosten, keine Relevanz)
 - Partizipation der Wettbewerber an den Größen-/Verbundvorteilen des ehemaligen Monopolisten: Charakteristika v. Netzindustrien führen zu typischen Kostenstrukt., Abb. mit zusätzlichen [inkrementellen] Kosten
 - Chancengleiche Wettbewerbsmöglichkeiten alternativer Netzbetreiber unmittelbar nach Öffnung des Marktes
 - Ermittlung der Kosten eines effizienten Netzbetreibers durch Nachvollziehen des unternehmerischen Investitionskalküls

Typische Kostenstrukturen

- Konkretisierung des Effizienzkostenbegriffs als langfristige Zusatzkosten berücksichtigt charakteristische Kostenstrukturen von Netzindustrien:
 - kapitalintensive Produktion
 - „versunkene Kosten“: hohe Anfangsinvestition für Netzaufbau
 - Größenvorteile: langfristig sinkende Durchschnittskosten
 - Verbundvorteile: gemeinsam genutzte Netzelemente
 - ➔ Kostenvorteile des Incumbent erschweren Marktzutritt und Rückkehr zum Gleichgewicht nach Störung, Verlauf der Kostenfunktion entspricht nicht dem normalen Verlauf der Angebotsfunktion
 - First-Mover-Vorteile: aufgrund bestehender Kundenbasis/-bindg.
 - vertikale Integration des ehemaligen Monopolisten: Diskriminierungspotential

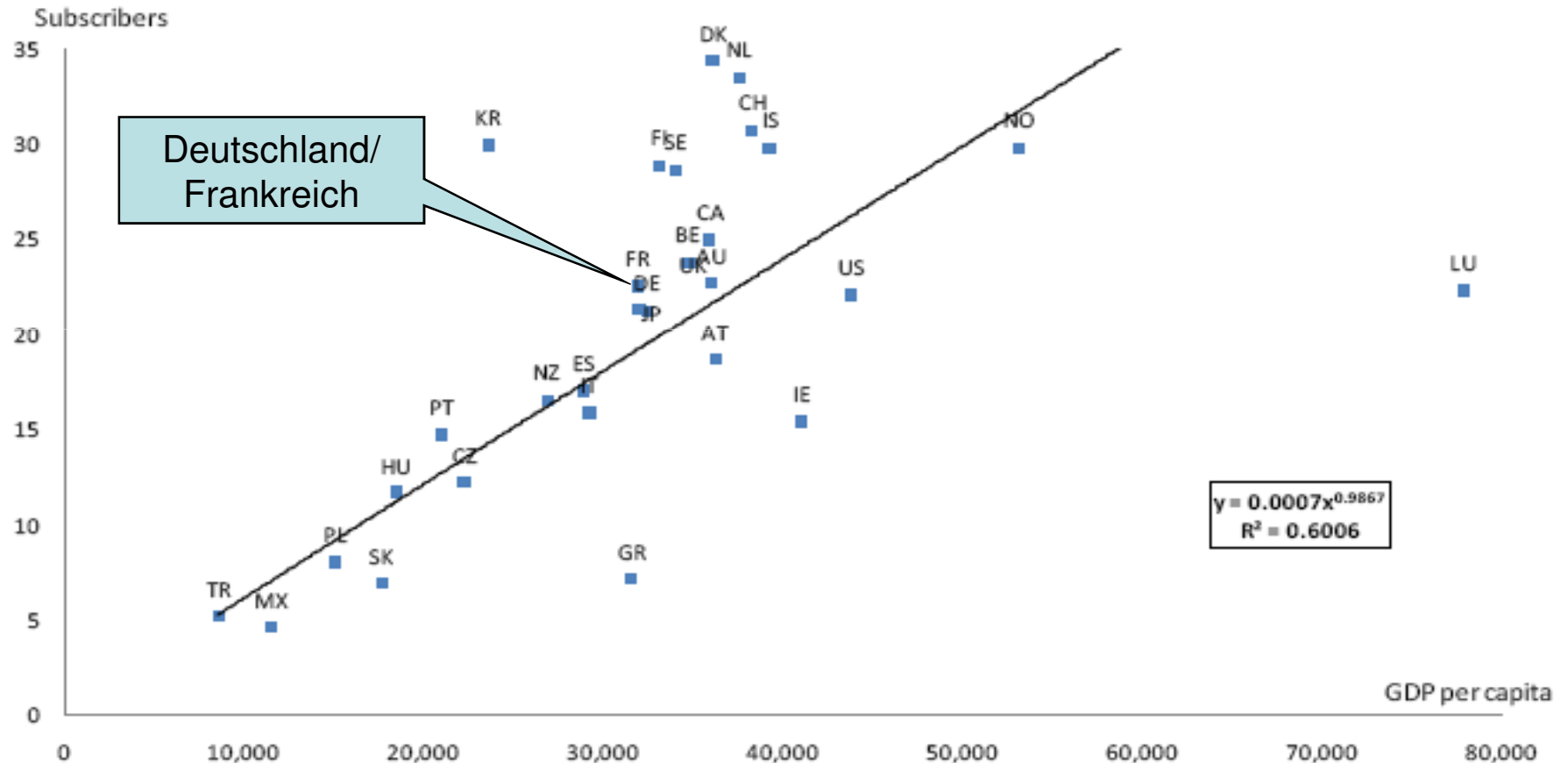
Ökonomische Rationalität:

keine Verzerrung der Make-or-buy-Entscheidung
der neuen Netzbetreiber bei optimaler Nutzung der
vorhandenen Kapazität (Opportunitätskosten)



Breitbandpenetration und Bruttonsozialprodukt

Subscribers per 100 inhabitants (June 2007) and GDP per capita (2006, USD PPP)



Wettbewerb und Regulierung (2)

Warum Wettbewerb?

- Wettbewerb senkt Kosten und erhöht die Effizienz
- Wettbewerb führt zu effizienten Investitionen
- Wettbewerb fördert Innovation (Prozessinnovation)

Das heißt:

- Entstehen attraktiver Dienstleistungsangebote
- permanenter Verbesserungsdruck bei Produkten und Dienstleistungen (Produktinnovation)
- Chancen und Risiken werden vom Markt getragen

⇒ Wettbewerb ist überlegener Allokationsmechanismus

⇒ Wettbewerb simulieren, um ihn zu stimulieren