

W

Deutscher Bundestag ■ Wissenschaftliche Dienste

**Förderprogramme und Initiativen
zur Verbesserung der Breitband-Infrastruktur**

- Ausarbeitung -



Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages

Verfasserin: [REDACTED]

Förderprogramme und Initiativen zur Verbesserung der Breitband-Infrastruktur

Ausarbeitung WD 5 - 132/07

Abschluss der Arbeit: 26.6.2007

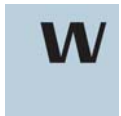
Fachbereich WD 5: Wirtschaft und Technologie;
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz;
Tourismus

Telefon: [REDACTED]

Ausarbeitungen und andere Informationsangebote der Wissenschaftlichen Dienste geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Die Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste sind dazu bestimmt, Mitglieder des Deutschen Bundestages bei der Wahrnehmung des Mandats zu unterstützen. Der Deutsche Bundestag behält sich die Rechte der Veröffentlichung und Verbreitung vor. Diese bedürfen der Zustimmung des Direktors beim Deutschen Bundestag.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Einleitung	5
2.	Förderung der Breitband-Versorgung durch die EU	6
2.1.	INTERREG IIC	7
3.	Förderung der Breitband-Versorgung durch die Bundesregierung	8
3.1.	Aktionsprogramm iD2010	8
3.2.	Deutsche Breitbandinitiative	9
3.3.	E-Government	9
4.	Förderung der Breitband-Versorgung durch die Bundesländer	9
4.1.	Baden-Württemberg	10
4.1.1.	Clearingstelle „Neue Medien im Ländlichen Raum“	10
4.1.2.	Modellprojekt „Mediendorf“	10
4.2.	Bayern	10
4.2.1.	Breitband-Initiative-Bayern	11
4.3.	Hessen	11
4.4.	Niedersachsen	12
4.5.	Nordrhein-Westfalen	12
4.5.1.	Initiative breitband NRW	12
4.5.2.	Breitband für Wuppertal	12
4.5.3.	Breitband Ruhr	13
4.5.4.	Nachfrageaggregation	13
4.5.5.	Alternative Breitband-Zugänge	13
4.6.	Rheinland-Pfalz	13
4.6.1.	Zukunft Rheinland-Pfalz	14

4.6.2.	Förderprogramm	14
4.7.	Sachsen	15
4.8.	Schleswig-Holstein	15
4.9.	Thüringen	15
5.	Förderung der Breitband-Versorgung in EU-Mitgliedsstaaten	15
5.1.	Frankreich	16
5.2.	Spanien	16
5.3.	Schweden	16
5.4.	Großbritannien	17
6.	Fazit	17
7.	Anlagen	19
8.	Quellen	19



1. Einleitung

Im Bericht zu dem im April 2007 vorgestellten „3. Breitbandatlas“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) heißt es zum Versorgungsgrad mit Breitband¹-Technologie:

„Aktuell sind nach den Angaben der Anbieter zum Breitbandatlas über 3.700 Gemeinden in Deutschland weitestgehend mit Breitband-Internet versorgt (Verfügbarkeit über 95 %). In diesen Gemeinden leben 77 % der Haushalte auf 37 % der Fläche. Insgesamt leben knapp 30 Mio. Haushalte in Deutschland in weitestgehend versorgten Gemeinden. Weitere gut 5.800 Gemeinden mit 17 % der Bevölkerung auf 40 % der Fläche sind überwiegend mit Breitband versorgt. Insgesamt hat die Zahl der weitestgehend oder überwiegend versorgten Gemeinden um über 2.000 zugenommen. Die Zahl der unversorgten Gemeinden ist seit der Erhebung im Jahr 2005 um 555 auf etwas über 1.000 zurückgegangen. (...) Zum 31.03.2006 lebten etwa 350.000 Haushalte in nicht mit Breitband-Internet versorgten Gemeinden.“ (PLAN online 2006: 29f.)

Tabelle: Verfügbarkeitsverteilung Kerntechniken bezogen auf Gemeinden, Haushalte und Fläche

Versorgungsgrad	Anzahl Gemeinden		Gesamtzahl Haushalte in den Gemeinden		Fläche (in qkm) der Gemeinden	
	Stand 31.03.2006	Veränderungen 2005 – 2006	Stand 31.03.2006	Veränderungen 2005 – 2006	Stand 31.03.2006	Veränderungen 2005 – 2006
> 95 %	3.718	+ 2.956	29.943.000	19.947.000	132.100	+ 107.800
> 75 bis 95 %	5.801	- 889	8.735.000	- 15.318.000	142.200	- 42.800
> 50 bis 75 %	1.418	- 1.132	1.208.000	- 3.512.000	38.000	- 40.000
> 25 bis 50 %	281	- 433	247.000	- 843.000	11.100	- 13.900
> 2 bis 25 %	431	+ 53	201.000	- 165.000	11.700	- 500
0 bis 2 %	1.008	- 555	345.000	- 111.000	21.900	- 10.800

Quelle: PLAN online 2006: 30

Bei der Entwicklung hinsichtlich des Verbreitungsgrades der Breitband-Verfügbarkeit, weist der Bericht darauf hin, dass eine Verbesserung der Flächendeckung durch leicht verbesserte Reichweiten neuer DSL-Technik, HSDPA²-Verfügbarkeit sowie durch den

-
- 1 Im Breitbandatlas werden unter Breitband solche Techniken subsumiert, die einen Download mit mehr als 128 Kilobit pro Sekunde und eine Einwahl ins Internet mit mindestens 128 Kilobit pro Sekunde ermöglichen.
 - 2 HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) ist ein Bündel von Verfahren, um die Datenübertragungsraten im UMTS-Netz zu erhöhen (vgl. hierzu ausführlich PLAN online 2006: 37ff.).

Einsatz von WiMAX³ oder ähnlichen Funktechnologien zu erwarten sei (PLAN online 2006: 42).

2. Förderung der Breitband-Versorgung durch die EU

Die Kommission misst der Versorgung der Bevölkerung mit Breitband-Anschlüssen im Rahmen der Lissabonstrategie erhebliche Bedeutung zu. Im Jahr 2005 wurde der strategische Rahmen „i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“ als „politische Orientierung“ vorgeschlagen und als eines der Ziele einen europäischen Informationsraum mit erschwinglichen, sicheren und schnellen Breitband-Verbindungen definiert (EU-KOMMISSION 2005: 5).

In ihrer Mitteilung „Überwindung der Breitbandkluft“ aus dem Jahr 2006 weist die Kommission nochmals ausdrücklich auf Wichtigkeit einer Breitband-Versorgung hin und listet eine Reihe „wirksamer politischer Instrumente“ auf, durch die die Ziele der Initiative i2010 erreicht werden können (Anlage 1: 9ff.). U. a. führt sie die verschiedenen Strukturfonds und den neu eingerichteten Fonds zur Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) als mögliche Finanzierungsquelle an. Eines der Hauptfinanzierungsinstrumente der Kohäsions- und Regionalpolitik ist der „Europäische Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE). Im Rahmen der ihm übertragenen Aufgaben beteiligt er sich u. a. an der Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen, die auch „die Entwicklung (...) der Telekommunikation (...) in den Ziel-1-Regionen betreffen“ können (EU 2007).

Die Kommission hat im Jahr 2003 Leitlinien veröffentlicht, um denjenigen Regionen eine Hilfestellung zu geben, die planen, Investitionen – insbesondere in die Verbesserung der Breitband-Infrastruktur – kofinanzieren. Diese Leitlinien enthalten „allgemeine Kriterien und Modalitäten zum Einsatz der Strukturfonds zur Förderung des Sektors der elektronischen Kommunikation, speziell für das Breitband, insbesondere in ländlichen und abgelegenen Gebieten, die geographisch isoliert sind, sowie mit niedriger Bevölkerungsdichte.“ (Anlage 2: 3)⁴. Unterstützung aus den Strukturfonds darf aber nicht für nur eine bestimmte Technologie gewährt werden, sondern muss technologieoffen sein.

3 WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) bezeichnet einen neuen Standard für regionale Funknetze (vgl. hierzu ausführlich PLAN online 2006: 32ff.).

4 Die finanziellen Mittel der EU-Fonds werden zuerst anteilig auf die einzelnen Mitgliedsstaaten der EU verteilt. In der zweiten Phase erfolgt eine Aufschlüsselung durch die Staaten auf die Regionen (in Deutschland auf die Bundesländer). Diese wiederum verwenden die Mittel entsprechend ihres von der Kommission genehmigten Operationellen Programms (OP), das Schwerpunkte, Entwicklungsziele, Strategien und Prioritäten definiert. Erst jetzt können die Mittel an Antragsteller weiter gereicht werden.

In wieweit die Regionen – in Deutschland die Bundesländer – die Versorgung ihrer Gemeinden mit Breitband-Anschlüssen mittels EFRE oder anderen Strukturfondsmitteln fördern, liegt in ihrem eigenen Ermessen und wird in den so genannten Operationellen Programmen (OP) definiert, die von der Kommission genehmigt werden müssen⁵. Hat die direkte Förderung der Breitband-Technologie durch spezielle Maßnahmen keine Priorität für ein Bundesland, dann erfolgt auch keine Aufnahme von Breitband-Projekten in das OP. Im Zusammenhang mit Projekten und Maßnahmen, die eine andere Zielsetzung haben, kann aber durchaus auch die Anbindung unterversorgter Regionen an ein Breitband-Netz erfolgen.

2.1. INTERREG IIIC

Die EU fördert beispielsweise im Rahmen des Programms INTERREG IIIC das Projekt „ESTIIC – Encourager l’utilisation des Technologies, l’Innovation et la société de l’Information pour la Compétitivité“⁶, das wiederum u. a. Förderprojekte zu dem Themenschwerpunkt „Informationsgesellschaft“ durchführt. Ziel ist es, die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Regionen zu stärken, die Informationsgesellschaft auf der Basis der neuesten Technologien voran zu bringen und die Chancen der Breitband-Technologie umfassend auszuschöpfen. Neben Projekten zur Weiterentwicklung regionaler Breitband-Strategien sollen hier Vorhaben zur Bewerbung innovativer Breitband-Anwendungen durchgeführt werden. Die Themenbereiche sind:

- Future of Broadband and Regional Development (Digital Cities; Ubiquitous Broadband and Regional Development)
- Smarter Living: Business Potentials of e-Health
- Awareness Creation for the Use of Spatial Information in Business Processes and to Enrich Value Chains
- IT-Security (with special consideration of new risks through broadband)

Die Initiative „breitband|NRW“ des Landes Nordrhein-Westfalen⁷ kooperiert in diesem Projekt mit den spanischen Regionen Asturien und Cantabrien sowie der Region Süd- und Ostirland.

5 Alle Programme der Bundesländer für den Bereich Telekommunikation und Informationsgesellschaft der Ziel-1- und Ziel-2-Regionen sind im Internet abrufbar unter: http://ec.europa.eu/regional_policy/country/prordn/search.cfm?gv_pay=DE&gv_reg=ALL&gv_obj=ALL&gv_the=19&LAN=DE (EU 2007).

6 Im Internet: <http://www.estiic.org/estiic/03/topics.html> [22.6.2007].

7 Zur Initiative breitband|NRW vgl. Kapitel 4.5.



3. Förderung der Breitband-Versorgung durch die Bundesregierung

Die Bundesregierung respektive das für Informations- und Kommunikationstechnologie (ITK) zuständige BMWi hat zurzeit keine speziellen Förderprogramme zur breitbandigen Versorgung ländlicher Regionen aufgelegt. Nach Auffassung des BMWi kann die flächendeckende Verbreitung der Breitband-Technologie nach marktwirtschaftlichen Prinzipien erreicht werden, d.h. ohne „wettbewerbsverzerrende“ Infrastruktursubventionen (BMWi 2007).

Die Bundesregierung wird den Regionen Hilfe bei der Inanspruchnahme von öffentlichen Fördermitteln (EU-Struktur-/Regionalfonds, Beihilfen) anbieten, die dauerhaft nicht mit einer Breitband-Versorgung rechnen können (BT-Drs. 16/5302: 4). Außerdem wird in Absprache mit den Ländern zurzeit ein Programm zur Förderung der Breitband-Versorgung geprüft (BT-Dr. 16/5302: 7).

Hinsichtlich der Förderung der Verbreitung der Breitband-Technologie gibt es ein vielfältiges Instrumentarium, das insbesondere auf die Vernetzung der verschiedenen Interessensgruppen und Initiativen sowie auf Synergie- und Multiplikatoreffekte setzt.

Tabelle: Instrumente der Breitband-Förderung

Maßnahme	Funktion und Zielsetzung	Organisation	Projekte (Beispiele)
Forschungsförderung	Anschluss an internationale Technikentwicklung sichern	Verbundprojekte: Forschungseinrichtungen und Unternehmen	IT-Forschung 2006
Initiativgruppen	Information, Beratung, Bewusstmachung	public private partnership	Deutsche Breitbandinitiative
Wettbewerbe	Anschubfinanzierung, Risikoteilung, Anwendungsförderung	BMWA; gerichtet an potentielle Nutzer	Internetpreis; MEDIA@Komm
Pilotprojekte	Technikerprobung, Demonstrationseffekte, Anwenderförderung	Technologieunternehmen, Softwarefirmen	PROZEUS
eGovernment	Integration, Multiplikatorwirkung, Vorreiter, elektronischer Dialog	Bund, Länder und Gemeinden	BundOnline 2005

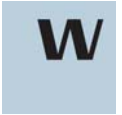
Quelle: DIW 2004: 45

3.1. Aktionsprogramm iD2010

Im Rahmen von „i2010 - Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung“⁸ haben sich die EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, die Abdeckung mit leistungsfähigen Breitband-Internetanschlüssen zu forcieren. Die Bundesregierung hat in ihrem nationalen Aktionsprogramm „iD2010 – Informationsgesellschaft Deutschland

8 Im Internet: <http://europa.eu/scadplus/leg/de/cha/c11328.htm> [21.6.2007].

2010“ (iD2010) aus dem Jahr 2006 ihre Strategie auch für den Ausbau der Breitband-Versorgung definiert (BMWi 2006).



3.2. Deutsche Breitbandinitiative

Als unterstützende Maßnahme wurde bereits im Jahr 2002 die Deutsche Breitbandinitiative⁹ ins Leben gerufen. Das BMWi, die Initiative D21 sowie der Bundesverband Informationswirtschaft Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) fördern gemeinsam die Zusammenarbeit mit und zwischen den Landesregierungen, tragen Erfahrungen aus anderen Ländern zusammen und werten diese gemeinsam in Publikationen und Veranstaltungen aus.

3.3. E-Government

Electronic Government (E-Government) ist ein nicht unwesentlicher Faktor bei der Verbesserung der aktuellen Breitband-Versorgung. Dadurch kann Nachfrage in zwei unterschiedlichen Dimensionen generiert werden. Auf der einen Seite kann der Staat im Rahmen der „staatsinternen Organisation“ selbst in erheblichem Umfang Breitband-Technologie nachfragen und auf der anderen Seite kann durch entsprechende E-Government-Angebote die Nachfrage bei privaten und gewerblichen Anwendern stimuliert werden (DIW 2004: 8f.).

4. Förderung der Breitband-Versorgung durch die Bundesländer

Die Bundesländer bedienen sich unterschiedliche Strategien, um die Versorgung von ländlichen Regionen mit Breitband-Internet zu verbessern. Zum einen werden direkte Breitband-Förderprogramme in Übereinstimmung mit EU-Richtlinien aufgelegt. Zum anderen setzen viele Länder auf die „Hilfe zur Selbsthilfe“ indem sie u. a. mittels Informationsplattformen oder Best-Practice-Beispielen nicht- oder unterversorgte Gemeinden motivieren, eigene, kreative Ideen zu entwickeln, oder durch Konferenzen Nachfrager und Anbieter zum Erfahrungsaustausch zusammen bringen und Synergien zu nutzen, um die Versorgung des ländlichen Raums mit Breitband-Technologie voranzutreiben.

Nachfolgend werden einige ausgewählte Strategien, Projekte und Fördermaßnahmen vorgestellt, deren inhaltliche Beschreibungen den jeweiligen Web-Sites entnommen wurden.

9 Im Internet: <http://www.initiatived21.de/Deutsche-Breitbandin.127.0.html> [21.6.2007].

4.1. Baden-Württemberg

Baden-Württemberg setzt verstärkt auf die Informationsstrategie, um insbesondere im ländlichen Raum die Breitband-Infrastruktur auszubauen.

4.1.1. Clearingstelle „Neue Medien im Ländlichen Raum“¹⁰

Im Jahr 2004 wurde die Clearingstelle „Neue Medien im Ländlichen Raum“ eingerichtet, um den Gemeinden und Städten eine erste Orientierung zu bieten. Sie kann von jeder Gemeinde im ländlichen Raum kostenlos kontaktiert werden und gibt erste, unverbindliche Lösungshinweise für spezifische, örtliche Probleme. Die Clearingstelle führt Fachveranstaltungen zum Thema Breitband-Versorgung durch und informiert auf Messen und Tagungen über das Thema „Neue Medien im Ländlichen Raum“. Auch hat sie eine „Handlungs- und Vorgehensempfehlung“ für Gemeinden veröffentlicht, die bisher noch keine Breitband-Infrastruktur haben (Anlage 3).

4.1.2. Modellprojekt „Mediendorf“¹¹

Aus dem seit 1999 jährlich durchgeführten Wettbewerb „InternetDorf“ entstanden bisher fünf Mediendörfer in Baden-Württemberg (Mönchweiler, Straubenhardt, Sternenfels, Wannweil, Wurmberg), die sich zu einem Arbeitskreis zusammengeschlossen haben. Sie erstellen derzeit ein landesweites virtuelles Netzwerk, das das Innovationspotenzial stärken soll, die Umsetzung der Konzepte zu beschleunigen hilft, Ressourcen effektiver verwenden lässt und als beispielgebender Ideenpool dient. Das Modellprojekt baut auf die Kompetenz vor Ort und auf die „Ressourcen der vernetzten Welt“. Nach Auffassung der Initiatoren des Projektes könnte „diese Form der Zusammenarbeit (...) auch im Rahmen der Leitlinien für innovative Maßnahmen des Programms EFRE (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) der EU geschehen.“

4.2. Bayern

Auch Bayern legt keine speziellen Förderprogramme auf, deren Zielsetzung einzig die Verbesserung der ITK-Infrastruktur ist. Nach Auffassung des Staatsministers für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, Erwin Huber (MdL), ist die Bereitstellung von Breitband-Anschlüssen in einer marktwirtschaftlichen Ordnung Aufgabe der privaten Anbieter. „Anhaltspunkte, die auf ein Versagen des Marktes hinweisen und staatliche Subventionen rechtfertigen könnten, sehe ich nicht.“ (HUBER 2006)

Im aktuellen OP für die Förderperiode 2007 – 2013 heißt es: „Bei den Telekommunikationsdiensten ist in Bayern im Bereich des Breitbandangebots eine stetige Verbesserung der Versorgung festzustellen. Dabei unterstützt der Freistaat die Breitbandinitiative der

10 Im Internet: <http://www.clearingstelle-bw.de> [20.6.2007].

11 Im Internet: <http://www.mediendoerfer.de> [20.6.2007].

bayerischen Industrie- und Handelskammern und des Bayerischen Gemeindetages mit dem Ziel, mehr Transparenz zu schaffen und so das Eigenengagement vor Ort zu stärken. Unternehmen haben überall in Bayern bereits jetzt die Möglichkeit, eine Standleitung anzumieten, die deutlich leistungsfähiger ist als normale DSL-Anschlüsse. Eine direkte Förderung von Breitbandangeboten ist daher derzeit nicht vorgesehen.“ (BAYERN 2007)

4.2.1. Breitband-Initiative-Bayern¹²

Allerdings wurde auch in Bayern im Juli 2006 die Breitband-Initiative-Bayern ins Leben gerufen. Getragen wird sie vom Bayerischen Industrie- und Handelskammertag, Bayerischen Gemeindetag, Bayerischen Landkreistag, Bayerischen Städtetag und Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie.

Die Initiative setzt auf die Nutzung verschiedener Technologien sowie auf den Wettbewerb der Anbieter. Ziel ist es, Transparenz über die vorhandenen Breitband-Alternativen zu schaffen und das Eigenengagement der Gemeinden zu stärken. Auf der Grundlage der seitdem gesammelten Erfahrungen haben die Partner der Breitband-Initiative ein gemeinsames Aktionsprogramm erarbeitet. Dieses steht unter dem Motto „informieren - beraten - gestalten - bewerten“. Die Maßnahmen des Aktionsprogramms sind darauf ausgerichtet, die bestehende Marktdynamik zu verstärken und zu nutzen. Den Kern bildet ein breit angelegtes Informations- und Beratungsangebot. Dieses soll lokalen Initiativen Hilfestellungen geben, die Transparenz erhöhen und dazu beitragen, dass Angebot und Nachfrage zusammenkommen.

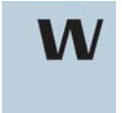
4.3. Hessen

Im OP des Landes Hessen werden in der Prioritätsachse 1 „Innovation und wissensbasierte Wirtschaft“ auch Maßnahmen wie „Beratungsangebote von Wirtschaftsförderungsreinrichtungen, Kammern, Kommunen oder von Technologieberatungsstellen für KMU gefördert (...), die (...) das Ziel verfolgen, den Anschluss an Breitbandnetze, den Einsatz darauf basierender Anwendungen sowie den Zugang zu moderner Informations- und Kommunikationstechnologie zu ermöglichen oder zu verbessern“ (HESSEN 2007: 91).

Die Landesinitiative „Mehr Breitband für Hessen“¹³ bemüht sich ebenfalls um eine bessere Breitband-Versorgung der Bevölkerung.

12 Im Internet: <http://www.breitband.bayern.de> [21.6.2007].

13 Im Internet: <http://www.hessen-it.de/dynasite.cfm?dssid=55&dsmid=3837> [21.6.2007].



4.4. Niedersachsen

Das niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr hat im Operationellen Programm für den EFRE (2007 – 2013) im Förderschwerpunkt 3 im Zusammenhang mit der Förderung von wirtschafts- und unternehmensrelevanten Infrastrukturen u. a. auch Maßnahmen zur Verbesserung der Breitbandversorgung im ländlichen Raum und eine Angleichung der Versorgungs- und Standortqualität als Zielstellung (NIEDERSACHSEN 2007: 22ff.). Für „Telefoninfrastrukturen (einschließlich Breitbandnetzen)“ sind 11 Mio. Euro veranschlagt (NIEDERSACHSEN 2007: 85).

4.5. Nordrhein-Westfalen

Obwohl Nordrhein-Westfalen (NRW) im Vergleich zu anderen Bundesländern bereits relativ wenig unerschlossene Gebiete hat, sind das Land und die Gemeinden sehr aktiv im Bereich der Förderung der Breitband-Versorgung.

4.5.1. Initiative breitband|NRW¹⁴

Die Initiative breitband|NRW bündelt und koordiniert öffentliche und private Projekte und Initiativen in Nordrhein-Westfalen, die auf Breitband-Technologie setzen und ihre Nutzung forcieren. Im Einzelnen geht es hierbei um den Breitband-Einsatz im Mittelstand, im E-Government, im Gesundheitswesen und im Massenmarkt der privaten Haushalte. breitband|NRW versteht sich als offenes Netzwerk von Projekten und Initiativen, durch die innovative Breitbandanwendungen in Nordrhein-Westfalen entwickelt, eingeführt und verbreitet werden. Zu verschiedenen Themenbereichen sind bereits Projekte gestartet worden, die von breitband|NRW koordiniert oder begleitet werden, um Synergien zu erschließen und die Schlagkraft der Projekte insgesamt zu steigern. In Gegenden wo die Nutzung der Breitbandtechnologie noch hinter ihren Möglichkeiten zurückbleibt, initiiert breitband|NRW weitere Projekte, bei denen vor allem die Entwicklung, Bewerbung und Verbreitung innovativer Breitbandanwendungen im Vordergrund steht. Das Spektrum möglicher Breitbandanwendungen ist hierbei weit gespannt und umfasst Anwendungen im Festnetz ebenso wie in lokalen und mobilen Funknetzen.

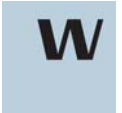
4.5.2. Breitband für Wuppertal¹⁵

Die Bürgerinitiative „Breitband für Wuppertal“ erreichte innerhalb eines Jahres, dass rund 40.000 Bürger in einem Stadtteil von Wuppertal mit Breitband-Anschlüssen versorgt werden konnten.¹⁶

14 Im Internet: <http://www.breitband-nrw.de> [20.6.2007].

15 Im Internet: <http://www.wuppertal-will-dsl.de> [20.6.2007].

16 Vgl. hierzu ausführlich die Abschlussdokumentation. Im Internet: http://www.wuppertal-will-dsl.de/files/Abschlussdokumentation_MZ2.pdf [20.6.2007].



4.5.3. Breitband Ruhr¹⁷

Mit der Initiative „Breitband Ruhr“ fördert die Projekt Ruhr GmbH, eine Tochtergesellschaft des Landes NRW, den Einsatz von leistungsstarken Internet-Datenverbindungen wie DSL, TV-Kabel, UMTS oder WLAN. Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des Ruhrgebiets zu steigern. Um die Breitband-Technologien besser zu nutzen und flächendeckender auf- und auszubauen, schreibt die Projekt Ruhr GmbH seit 2005 einen jährlichen Wettbewerb aus und bietet damit Unternehmen der Region einen Anreiz, marktfähige und innovative Lösungen auf Breitband-Basis zu entwickeln und vorzustellen.

Im Rahmen des Wettbewerbs können bis zu vier Förderpreise in Höhe von bis zu 100.000 Euro für innovative, auf Breitband basierende Ideen und Konzepte vergeben werden. Am für alle Branchen offenen Wettbewerb können kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) aus dem Ruhrgebiet teilnehmen. Die Preisvergabe unterliegt den Richtlinien für die Projektförderung gemäß der Landeshaushaltsordnung und den Vorgaben der EU. Die ausgewählten Sieger-Projekte werden durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes NRW nach der De-Minimis-Regelung¹⁸ gefördert. Die Zuwendung beträgt im Höchstfall 50 Prozent der Projektkosten, höchstens jedoch 100.000 Euro und gilt als projektbezogener, nicht rückzahlbarer Zuschuss.¹⁹

4.5.4. Nachfrageaggregation

Durch den Nachweis einer entsprechend großen Nachfrage nach Breitband-Anschlüssen gelang es z. B. den Gemeinden Wachtberg und Walbeck, Anbieter zum Ausbau der entsprechenden DSL-Infrastruktur zu finden.

4.5.5. Alternative Breitband-Zugänge

Eine weitere Initiative zur breitbandigen Versorgung ist die Suche nach möglichen Alternativen zu DSL. So haben sich verschiedene Gemeinden in NRW mit Breitband-Anbietern zusammengeschlossen und im Rahmen von Pilotprojekten alternative Breitband-Technologien erprobt. Z. B. hat die Gemeinde Königswinter gemeinsam mit der DBD Deutsche Breitband Dienste W-LAN und WiMAX in einer Vorversion getestet.

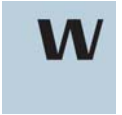
4.6. Rheinland-Pfalz

Das Bundesland will zum einen mit einer landesweiten Breitband-Initiative, die im Ressortbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau

17 Im Internet: <http://www.breitband-ruhr.de> [20.6.2007].

18 „De-Minimis“-Beihilfen sind Beihilfen an Unternehmen, die auf Grund ihrer Höhe (der Schwellenwert liegt bei 200.000 Euro) als geringfügig angesehen werden und deshalb von den Wettbewerbsregeln und der Genehmigungspflicht durch die EU-Kommission ausgenommen sind.

19 Zu den Projektförderrichtlinien innerhalb des Wettbewerbs vgl. ausführlich im Internet: <http://www.breitband-ruhr.de/preise.html> [20.6.2007].



angesiedelt ist, und zum anderen mit einem speziellen Förderkonzept die Breitband-Infrastruktur verbessern.

Im aktuellen OP für die EFRE-Mittel wird die Wichtigkeit von Breitband-Anschlüssen für das Wirtschaftswachstum konstatiert und die „Verbesserung der Versorgungsqualität mit IuK-Technik (Breitband) vor allem im ländlichen Raum“ mit einer mittleren Priorität klassifiziert (RHEINLAND-PFALZ 2007).

4.6.1. Zukunft Rheinland-Pfalz²⁰

Im Juli 2006 hat das Bundesland die „Zentralstelle für IT-Management, Multimedia, eGovernment und Verwaltungsmodernisierung“²¹ eingerichtet. Sie soll den gesamten Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie innerhalb der Verwaltungseinheiten des Landes koordinieren und den IT-Standort Rheinland-Pfalz gemeinsam mit Wirtschaft, Politik, Wissenschaft, Bildung und Verwaltung weiter entwickeln.

Ein wesentliches Element im Rahmen der Strategie für die bessere Breitband-Versorgung ist u. a. die Mittelstandsinitiative „coNNect“²² sowie die Einbeziehung der Regionen, der Kommunen sowie Schulen und Kindergärten im Bildungsbereich und des Landesbetriebs „Daten und Information“. Partner sind die Telekommunikationsunternehmen, der Branchenverband BITKOM sowie die rheinland-pfälzischen Industrie- und Handelskammern.

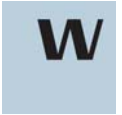
4.6.2. Förderprogramm

Zudem hat das Land seine Förderrichtlinien geändert und damit die Voraussetzungen geschaffen, dass die Gewerbegebiete in Rheinland-Pfalz mit Breitband-Technologie versorgt werden können. Bei der Erschließung neuer, förderfähiger Industrie- und Gewerbegebiete bezuschusst das Land die zur Verlegung von Breitband-Kabeln notwendigen Investitionen bis zum nächsten Knotenpunkt. Die Förderhöchstsätze betragen 40 Prozent bis maximal 80 Prozent der förderfähigen Investitionskosten (ZENTRALSTELLE 2007).

20 Im Internet: <http://www.zukunft.rlp.de> [20.6.2007].

21 Im Internet: <http://www.zukunft.rlp.de/ITZ/nav/4d0/4d047958-63ef-425a-9ac9-6ef6a0ce742f.htm> [20.6.2007].

22 Mit der Initiative CoNNect bietet das Land Rheinland-Pfalz ein Instrument, um kleinen und mittelständischen Unternehmen beim Einsatz der Internet-Technologie Hilfestellung zu geben und neue Impulse für den „modernen Mittelstand“ zu setzen.



4.7. Sachsen

Der Freistaat Sachsen hat keine Förderprogramme aufgelegt. Er finanziert aber u. a. über EFRE-Mittel die IT-Informationsplattform saxxess.com²³, die sich in erster Linie als Dienstleistungsportal für die Informations- und Kommunikationsbranche versteht.

Zur finanziellen Förderung der Breitband-Infrastruktur mittels öffentlicher Gelder hat sich der sächsische Staatsminister für Wirtschaft und Arbeit, Thomas Jurk wie folgt geäußert: „Anders als ordnungspolitisch unbedenkliche Maßnahmen zur Förderung der Breitbandnutzung, lehnt die Staatsregierung eine finanzielle Förderung von Telekommunikationsinfrastruktur grundsätzlich ab. (...) Soweit der Staat einen Mindeststandard an Telekommunikationsversorgung schaffen will, geschieht dies ausschließlich über den Telekommunikationsuniversaldienst.“ (JURK 2007)

4.8. Schleswig-Holstein

Schleswig-Holstein hat zum 1.8.2006 ein bis zum 31.7.2009 laufendes Programm „Förderung von Projekten für die flächendeckende Versorgung des Landes mit schneller Internetzugangsmöglichkeit (Breitband)“ aufgelegt. Hiermit will das Land die Breitband-Versorgung der Haushalte schaffen bzw. verbessern. Im Rahmen des Programms werden Maßnahmen, die zur Einrichtung eines Breitbandzugangs oder für dazugehörige Vorbereitungen notwendig sind, sowie Informationsveranstaltungen oder Planungsarbeiten etc gefördert. Die Fördersumme in Form eines nicht zurückzahlbaren Zuschusses beträgt 50 bis 90 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben, maximal 150.000 Euro. Insgesamt stehen 3 Mio. Euro zur Verfügung. Antragsberechtigte sind nur die kommunalen Körperschaften des Landes (SH LT-Drs. 16/1327; Anlage 4).

4.9. Thüringen

Die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen (LEG THÜRINGEN) berichtet auf ihrer Internet-Seite, das seit dem Jahr 2000 in Thüringen DSL fast flächendeckend angeboten wird. Alle überregionalen Internetanbieter seien in Thüringen vertreten. Zudem böten über 30 regionale Provider ihre Leistungen an (LEG THÜRINGEN 2007).

5. Förderung der Breitband-Versorgung in EU-Mitgliedsstaaten

In ihrem Arbeitsdokument „Regionale Innovative Strategien und Maßnahmen“ aus dem Jahr 2006 bemerkt die EU-Kommission zum Thema Breitband in ländlichen Regionen: „Viele Regionen, darunter auch ländliche Gebiete, experimentieren mit unterschiedlichen Lösungsansätzen um Telekommunikationsanbieter zu ermuntern, in abgelegenen

23 Im Internet: <http://www.saxxess.com> [21.6.2007].

Gebieten Breitband zu günstigen Preisen anzubieten.“ (EU-KOMMISSION 2006) Die folgenden Ausführungen zu **Frankreich** und **Spanien** stammen aus diesem EU-Arbeitsdokument.

Das Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung Berlin (DIW) hat in der Studie „Rahmenbedingungen für eine Breitbandoffensive in Deutschland“ im Jahr 2004 u. a. die Förderpraxis verschiedener Staaten, darunter **Schweden** und **Großbritannien**, untersucht. Nachfolgende Ausführungen zu diesen beiden EU-Mitgliedsstaaten sind dieser Studie entnommen und basieren auf dem Kenntnisstand des Jahres 2004 (DIW 2004).

5.1. Frankreich

„Einige französische Regionen (z.B. PACA oder Aquitaine) probierten unterschiedliche Techniken und Konfigurationen (Satelliten, Kombination mit WiFi um Private und Gemeinschaften zu versorgen) und verglichen die Leistungen von verschiedenen Unternehmen. Diese Experimente, die durch die rasche Entwicklung der Technologien noch kompliziert wurden, hatten einen unmittelbaren kommerziellen Effekt dadurch, dass die Breitbandabdeckung dieser Gebiete durch France Telecom beschleunigt wurde, wodurch sie in die Lage versetzt wurden, einige Jahre früher als geplant in diesem Bereich Fortschritte zu machen.“ (EU-KOMMISSION 2006)

5.2. Spanien

„Die spanische Region Andalusien ging an das Problem in der Form heran, dass Telekommunikationsanbietern die Existenz eines ausreichend profitablen potentiellen Marktes gezeigt wurde: es wurden im Rahmen ihres Regionalprogrammes für innovative Maßnahmen Zentren errichtet, die den Bedarf feststellten und die Aktivitäten von unterschiedlichen Anwendergruppen koordinierten. Dieser Ansatz stimulierte den Wettbewerb in der Region: von den 26 in das Experiment eingebundenen Dörfern wurden 15 in 2003 von zwei Unternehmen versorgt, die unterschiedliche Technologien verwenden (ADSL und XDSL, LMDS, Satelliten...). Diese Versorgung wurde bis Ende 2005 schnell auf 366 Dörfer ausgedehnt und wird Ende 2006 für alle lokalen Verwaltungen in Andalusien verfügbar sein.“ (EU-KOMMISSION 2006)

5.3. Schweden

In Schweden fördert die Regierung massiv die Breitband-Technologie zum einen durch Steuererleichterungen für Haushalte und Unternehmen und zum anderen durch Investitionen in die Breitband-Infrastruktur, die je zur Hälfte von privaten Investoren und aus öffentlichen Mitteln finanziert werden (DIW 2004: 47). Ferner unterstützt der Staat die Gemeinden bei der Einrichtung von Breitbandnetzen. „Eine solche intensive Förderung

birgt jedoch die Gefahr, nicht wettbewerbsneutral und nicht technologieneutral zu sein; zudem könnten private Anbieter durch Netzbetrieb in kommunalem Besitz vom Markt verdrängt werden. Dabei ist auch nicht letztendlich geklärt, ob die Staatseingriffe gegen EU-Recht verstoßen.“ (DIW 2004: 48).

5.4. Großbritannien

Die britische Regierung ist grundsätzlich der Auffassung, dass die Breitband-Versorgung Aufgabe des Marktes ist. Da aber auch hier in ländlichen Regionen – genau wie in Deutschland – oftmals noch eine Unterversorgung vorliegt, wurden Projekte im Infrastrukturbereich finanziell unterstützt (DIW 2004: 46f.).²⁴

Neben E-Government, mit Hilfe dessen die Nachfrage durch Bedarfsbündelung der kommunalen Verwaltungen generiert werden soll, ist die Broadband Stakeholder Group (BSG) – sie ist vergleichbar mit der Deutschen Breitbandinitiative – ein weiteres Instrument, das den Versorgungsgrad mit Breitband steigern soll.

6. Fazit

Die Wichtigkeit eines hohen breitbandigen Versorgungsgrad auch für die Wirtschaft haben sowohl die EU-Kommission als auch die Bundesregierung in einer Vielzahl von Strategie- und Arbeitspapieren dargestellt. Die EU-Kommission stellt in ihren Strukturfonds im Rahmen verschiedenster Programme auch finanzielle Mittel zur Verfügung, die von den Bundesländern über die landeseigenen Operationellen Programme abgerufen werden können.

Die Bundesregierung setzt allerdings weniger auf finanzielle Förderprogramme als vielmehr auf Information und Aufklärung darüber, wie unterversorgte Regionen sich selbst helfen können.

Für die Bundesländer gibt es eine Vielfalt von Möglichkeiten, die Breitband-Versorgung gerade im ländlichen Raum über Mittel der EU-Strukturfonds und speziell über den EFRE zu fördern. Ob und in welcher Form dies geschieht (direkte Förderung wie z. B. in Schleswig-Holstein oder durch Unterstützung von Informationsportalen und Netzwerken), hängt von den Prioritäten des jeweiligen Bundeslandes bzw. von der Zielstellungen und Schwerpunktsetzung der Operationellen Programme ab.

24 Conventry und Warwickshire erhielten z. B. 7 Mio. £ für ihre Infrastrukturmaßnahmen; über den Remote Area Broadcast Inclusion Trial können u. a. breitbandige Satellitenanschlüsse im Volumen von bis zu 700 Mio. £ bezuschusst werden (DIW 2004: 47).

Weitere probate Mittel, die Breitband-Versorgung auch ohne Fördermittel zu steigern, sind u. a. Bürgerinitiativen, wie das Beispiel Wuppertal zeigt, oder kommunale Zusammenschlüsse und Kooperationen mit Breitband-Anbietern.

A blue square containing a white, bold, sans-serif letter 'W'.

7. Anlagen

- Anlage 1:** Überwindung der Breitbandkluft. EU-KOMMISSION (2006).
- Anlage 2:** Leitlinien für die Kriterien und Modalitäten des Einsatzes der Strukturfonds zur Förderung der elektronischen Kommunikation. Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. EU-KOMMISSION (2003).
- Anlage 3:** Handlungs- und Vorgehensempfehlung. REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2005)
- Anlage 4:** Förderung von Projekten für die flächendeckende Versorgung des Landes mit schneller Internetzugangsmöglichkeit (Breitbandrichtlinie). (MWWV 2006)

8. Quellen

- BAYERN (2007): Operationelles Programm des EFRE im Ziel „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“. Bayern 2007-2013. Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie. Im Internet: http://www.stmwivt.bayern.de/EFRE/_Downloads/Wettbewerbsfaehigkeit_Beschaeftigung/RWB_Operationelles_Programm.pdf [14.6.2007].
- BITKOM (2007): Daten zur Informationsgesellschaft. Status quo und Perspektiven Deutschlands im internationalen Vergleich. Edition 2007. Bundesverband Informationswirtschaft Telekommunikation und neue Medien e.V. Im Internet: http://www.bitkom.org/files/documents/Daten_zur_Informationsgesellschaft_2007.pdf [19.6.2007].
- BMWi (2006): iD2010 – Informationsgesellschaft Deutschland. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. 8.11.2006. Im Internet: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/I/id2010-programm,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf> [14.6.2007].
- BMWi (2007): Zukunft Breitband. Informationen zum Hochgeschwindigkeits-Internet. Januar 2007. Im Internet: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/zukunft-breitband,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf> [13.6.2007].
- BREITBANDATLAS (2007): Bericht zum Breitbandatlas Breitbandportal des BMWi. Im Internet: <http://www.zukunft-breitband.de> [13.6.2007].
- DIW (2004): Rahmenbedingungen für eine Breitbandoffensive in Deutschland. Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung Berlin (DIW) im Auftrag der Deutschen Telekom AG, T-Com. Januar 2004. Im Internet: http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/expublikationen/gutachten/docs/diw_rahmen_Breitbandoff200401.pdf [19.6.2007].

EU-KOMMISSION (2003): Leitlinien für die Kriterien und Modalitäten des Einsatzes der Strukturfonds zur Förderung der elektronischen Kommunikation. Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen. 28.7.2003. SEK(2003) 895. Im Internet:

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/doc/telecom_de.pdf [15.6.2007].

EU-KOMMISSION (2005): i2010 – Eine europäische Informationsgesellschaft für Wachstum und Beschäftigung. Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. 1.6.2005. KOM(2005) 229 endgültig (SEC(2005) 717). Im Internet: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2005/com2005_0229de01.pdf [22.6.2007].

EU-KOMMISSION (2006): Regionale Innovative Strategien und Maßnahmen: Ergebnisse von fünfzehn Jahren Experimentieren. Generaldirektion Regionalpolitik. Arbeitsdokument. Oktober 2006. Im Internet: http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/2007/innovation/guide_innovation_de.pdf [19.6.2007].

EU-KOMMISSION (2006): Überwindung der Breitbandkluft. Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. 20.3.2006. KOM(2006) 129 endgültig (SEK(2006) 354, 355). Im Internet: http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/digital_divide/communication/com_bridging_bb_gap_2006_de.pdf [22.6.2007].

EU (2007): EFRE: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Im Internet: <http://europa.eu/scadplus/leg/de/lvb/l60015.htm> [14.6.2007].

HESSEN (2007): Operationelles Programm für die Förderung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in Hessen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2007 bis 2013. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. 17.1.2007. Im Internet: http://www.wirtschaft.hessen.de/irj/HMWVL_Internet?rid=HMWVL_15/HMWVL_Internet/nav/57a/57a7978b-b778-c014-e644-997ccf4e69f2,e8b70be1-94b4-ac01-4e64-4997ccf4e69f,22222222-2222-2222-2222-222222222222,22222222-2222-2222-2222-222222222222,11111111-2222-3333-4444-10000005003.htm&uid=57a7978b-b778-c014-e644-997ccf4e69f2 [14.6.2007].

HUBER, Erwin (2006): Rede auf dem 8. IHK-Symposium zur "Breitbandinitiative Bayern" im August 2006. Im Internet: <http://www.bay-gemeindetag.de/information/zeitung/2006/082006/bz082006e.htm> [13.6.2007].

JURK, Thomas (2007): Stellungnahme zum Antrag „Breitbandoffensive Sachsen: Breitbandtechnologie demographiegerecht ausbauen – digitale Kluft verringern“ der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vom 5.4.2007. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. Drs.-Nr. 04/8247. Im Internet: http://www.gruene-fraktion-sachsen.de/fileadmin/user_upload/Stellungnahmen/4-8247-DSL-Antrag-Stellungnahme_-Staatsregierung.pdf [13.6.2007].

- LEG THÜRINGEN (2007): Telekommunikation. Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen. Im Internet: <http://www.leg-thueringen.de/index.php?id=50> [21.6.2007].
- MWWV (2006): Förderung von Projekten für die flächendeckende Versorgung des Landes mit schneller Internetzugangsmöglichkeit (Breitbandrichtlinie). Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr (MWWV) Schleswig-Holstein.
- NIEDERSACHSEN (2007): Operationelles Programm für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Ziel „Konvergenz“. Förderperiode 2007 – 2013. 8.5.2007. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr. Im Internet: http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C37932217_L20.pdf [14.6.2007].
- PLAN online (2006): Bericht zum Breitbandatlas 2006_01. Atlas für Breitband-Internet des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Aktualisierte Fassung vom Juli 2006. Im Internet: http://www.zukunft-breitband.de/Breitband/Portal/Redaktion/Pdf/bericht-zum-breitbandatlas-vollstaendige-fassung-2006.property=pdf,bereich=breitband_portal,sprache=de,rwb=true.pdf [13.6.2007].
- REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG, Hrsg. (2005): Handlungs- und Vorgehensempfehlung. Im Internet: <http://www.clearingstelle-bw.de/download/Leitfaden.pdf> [19.6.2007].
- RHEINLAND-PFALZ (2007): Operationelles Programm „Wachstum durch Innovation“ im Rahmen des Ziels „Regionale Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“ (EFRE) im Zeitraum 2007 – 2013. Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau. 5.3.2007. Im Internet: http://www.mwv.rlp.de/internet/nav/fe7/broker?uTem=aaaaaaaa-aaaa-aaaa-bbbb-000000000009&class=net.icteam.cms.utils.search.FTSearchManager%3Bcurrentsize%3D1%3Bpagesize%3D15%3BuBasVariant%3D11111111-1111-1111-1111-111111111111%3BuBasVariantCon%3D11111111-1111-1111-1111-111111111111%3Bumen%3Dc0f7091e-1464-7401-a3b2-1710eb1ae435&class_cms1=con_all&class_text=efre [14.6.2007].
- SH LT-Drs. 16/1327 (2007): Digital Subscriber Lines (DSL) in Schleswig-Holstein. Antwort der Landesregierung Schleswig-Holstein auf die Anfrage des Abgeordneten Günther Hildebrand (FDP) vom 17.4.2007. Im Internet: http://landesregierung.schleswig-holstein.de/coremedia/generator/Aktueller_20Bestand/MWV/Information/Wirtschaftsf_C3_B6rderung/pdf/Breitband_RL.property=pdf.pdf [13.6.2007].
- ZENTRALSTELLE (2007): Breitband. Zentralstelle für IT-Management, Multimedia, eGovernment und Verwaltungsmodernisierung des Landes Rheinland-Pfalz. Im Internet: <http://www.zukunft.rlp.de/ITZ/nav/af9/af9eccdc-6567-473c-8696-3e3074eba335.htm> [14.6.2007].