



Kabelforum  
Landesrundfunkzentrale  
Mecklenburg-Vorpommern

Dokumentation

18. September 2008,  
Hotel Crowne Plaza,  
Schwerin





# Inhaltsverzeichnis

Pressemitteilung LRZ S. 3

Pressemitteilung CdS S. 4

## **Tagungsprogramm**

### **Einführung**

Staatssekretär Reinhard Meyer - Chef der Staatskanzlei M-V S. 6

**Digitalisierung der Fernsehversorgung Vorteile und Konsequenzen** S. 12

Heinz-Peter Labonte - Fachverband Rundfunkempfangs- und Kabelanlagen

**Medienrechtliche Anmerkungen zur Kanalbelegung – analog und digital** S. 17

Antje Lorentz - Stellv. Direktorin/Justiziarin Landesrundfunkzentrale M-V

**Einspeisung von Lokalfernsehen in der digitalen Welt** S. 23

Harald Wörle - Bayerische Landesmedienanstalt

**Triple Play und Digitalisierungsstrategie der Kabel Deutschland in M-V** S. 29

Dr. Annette Schumacher - Kabel Deutschland

**Diskussion** - Moderation Dr. Uwe Hornauer

**Initiativen der Landesregierung MV zur Sicherung der Versorgung mit** S. 42

### **Breitbandinternet**

Lothar Brozio - Wirtschaftsministerium

Thomas Reimann - Landwirtschafts- und Umweltministerium MV

**Breitbandversorgungsbedarfe im ländlichen Raum** S. 47

Arp Fittschen - Städte- und Gemeindetag M-V

**Triple Play – Erfahrungsberichte lokaler TV-Kabelnetzbetreiber** S. 52

Reinhardt Plückhahn - AEP Plückhahn

Bernd Huse - Urbana Teleunion Rostock

**Einsatz von Funktechnologien bei der Breitbandinternetversorgung** S. 56

Ralf Berger – Kabeldienstleistungs GmbH

**Diskussion** - Moderation Dr. Uwe Hornauer

Übersicht Referenten S. 69

## **Internet aus dem TV-Kabel**

Beim 1. „Kabelforum“ diskutieren auf Einladung der Landesrundfunkzentrale am morgigen 18. September 2008 mehr als 50 Experten im Hotel Crowne Plaza in Schwerin über den Stand der Digitalisierung der Fernsehkabelnetze in Mecklenburg-Vorpommern. Dabei sind insbesondere die im „Fachverband Rundfunk und Kabelanlagen“ vertretenen kleineren und mittleren Kabelnetzanbieter, aber auch Vertreter der deutschlandweit agierenden Kabel Deutschland GmbH.

Ein wichtiger Aspekt der Fachtagung, die vom Chef der Staatskanzlei des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Herrn Staatssekretär Reinhard Meyer, um 10:00 Uhr im Hotel Crowne Plaza eröffnet wird, bildet die Initiative der Landesregierung zur Versorgung mit Breitbandinternetanschlüssen insbesondere im ländlichen Raum. Denn dazu kann auch die Digitalisierung der Fernsehkabelnetze im Lande wesentlich beitragen. Über das sogenannte „triple play“, der gleichzeitigen Versorgung mit Fernseh-, Internet- und Telefoniemöglichkeiten via Fernsehkabelanschluss, sind bereits heute etwa in Rostock oder in Greifswald hochwertige und preiswerte Alternativen in der Breitbandversorgung gegeben.

Mit der Gegenüberstellung der unterschiedlichen Strategien kleinerer und mittlerer Kabelnetzanbieter sollen insbesondere die Digitalisierungspläne für die Kabelnetze im ländlichen Raum im Mittelpunkt der Diskussion auf der Fachtagung stehen. Ein weiterer Themenschwerpunkt ist der Übergang der lokalen Fernsehangebote in Mecklenburg-Vorpommern in die digitalen TV-Kabel.



## **Chef der Staatskanzlei fordert raschen Ausbau der Breitbandversorgung**

Der Chef der Staatskanzlei, Staatssekretär Reinhard Meyer, hat den raschen Ausbau der digitalen Breitbandtechnologie im Land gefordert: „Ein Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern braucht schnelle, leistungsfähige Informationswege. Dies wird immer wichtiger, um mit dem Tempo in Wirtschaft, Bildung und Forschung Schritt halten zu können“, erklärte er auf dem „Kabelforum“ der Landesrundfunkzentrale (LRZ) in Schwerin.

Die Breitbandtechnologie und leistungsfähige Datenverbindungen seien wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland und neue Arbeitsplätze im Land. Besonders das Kabel sei geeignet, sowohl einen digitalen Fernsehempfang als auch einen schnellen Internetzugang zu bieten.

„Der Zugang zu schnellen, breitbandigen Internet-Anschlüssen ist heute ein Wirtschaftsfaktor und Standortvorteil, z.B. für Unternehmensansiedlungen im ländlichen Raum. Er ist wichtig für e-Government: Wir wollen, dass die Bürger ihre Behördengänge möglichst bald online erledigen können – auch vor dem Hintergrund steigender Spritpreise. Auch das Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern und der Fortschritt der Telemedizin profitiert vom Breitband. Denn wir setzen auf Innovationen in der Gesundheitsversorgung“, führte der Chef der Staatskanzlei weiter aus.

Er verwies auf das im Land erstmalig eingeführte Modell der telemedizinisch ausgestatteten Gemeindeschwester AGnES, das bundesweit für Interesse sorgt und kürzlich vom Bundestag als Modellprojekt für ganz Deutschland beschlossen wurde.

Der Zugang zur Internetversorgung gehöre heute fast genauso zur Daseinsvorsorge wie der Anschluss an die Wasserversorgung. Doch für viele Menschen in den ländlichen Gegenden Mecklenburg-Vorpommerns sei das Motto „Schnell ins Netz, schnell im Netz“ immer noch Wunschdenken. Meyer: „Dabei hat Mecklenburg-Vorpommern als Flächenland natürlich ein besonderes Interesse daran, Bürgern und Unternehmern breitbandige Internet-Zugänge in allen Landesteilen unabhängig von Stadt oder Land zur Verfügung zu stellen. Schnelles Internet gehört heute für viele mit zur Lebensqualität. Breitbandversorgung im ländlichen Raum ist daher eine wichtige Infrastrukturaufgabe, bei der auch die öffentliche Hand helfen muss.“

Der Bund stelle hierfür bis 2010 jährlich zehn Millionen Euro zweckgebunden im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ bereit. Die Landesregierung leiste die Kofinanzierung. Meyer: „Wir fördern damit kommunale Gebietskörperschaften, die sich aktiv um die Breitbandversorgung kümmern. Ausdrückliches Ziel der Förderung ist es, Ungleichheiten zwischen Ballungsräumen und ländlichen Regionen auf diesem Gebiet zu beseitigen.“

# ***Einführung***



*Staatssekretär  
Reinhard Meyer*

*Chef der Staatskanzlei des Landes  
Mecklenburg-Vorpommern*

Sehr geehrter Herr Dr. Hornauer, sehr geehrte Referenten,  
meine Damen und Herren,

Politik und Wirtschaft sind sich einig: Die Wettbewerbsfähigkeit in Deutschland hängt nicht zuletzt vom schnellen Auf- und Ausbau der Breitbandtechnologien ab. Dies gilt im Besonderen auch für Mecklenburg-Vorpommern, damit wir diesmal dem bekannten Sprichwort Bismarcks keine Ehre machen.

Der schnelle Zugang zu Informationen wird immer wichtiger, um mit dem Tempo in Wirtschaft, Bildung und Forschung Schritt halten zu können. Breitbandtechnologien und leistungsfähige Datenverbindungen bringen die Entwicklung der Wissensgesellschaft und die Entstehung neuer Arbeitsplätze voran. Ein Flächenland wie Mecklenburg-Vorpommern braucht schnelle, leistungsstarke Informationswege.

Dabei spielt die Digitalisierung der Kabelnetze eine wichtige Rolle. Das Kabel ist besonders geeignet, um sowohl einen digitalen Fernsehempfang als auch einen schnellen Internetzugang zu bieten.

Digitalisierung ist das zentrale Stichwort. Dabei stellen sich folgende Fragen: Wie bringt uns Digitalisierung schneller ins Netz? Wie kann der Ausbau digitaler Netze zur Verbesserung der Breitbandversorgung in Mecklenburg-Vorpommern beitragen?

Welche Möglichkeiten haben wir, um bereits digitalisierte Netze noch besser zu verknüpfen?

Auf diese Fragen hat noch kein Bundesland eine allumfassende Antwort, aber wir müssen uns dem Thema gemeinsam stellen. Terrestrisch, Satellit und Kabel - jede Technik kann zur Lösung beitragen. Auf dem Feld „Digitalisierung“ tut sich derzeit eine Menge. Umso besser, dass wir heute bei diesem Kabelforum die Gelegenheit haben, den Fokus auf die Digitalisierung des Kabelnetzes zu legen. Ich danke der Landesrundfunkzentrale für die Organisation der Veranstaltung. Ich bin mir sicher: Sie haben ein wichtiges Thema aufgegriffen, das aber noch mehr kommuniziert werden muss.

Meine Damen und Herren,  
warum ist uns der Zugang zu Breitband-Anschlüssen so wichtig?

- 1.** Der Zugang zu schnellen, breitbandigen Internet-Anschlüssen ist heute ein Wirtschaftsfaktor und Standortvorteil oder deren Fehlen ein Standortnachteil. Er ist wichtig für Unternehmensansiedelungen im ländlichen Raum. Sie [fast alles ländlicher Raum] bieten den Menschen vor Ort Arbeit und Perspektive. Schneller Informationstransfer ist wichtig für die Leistungsfähigkeit und Produktivität der großen Landwirtschafts-Betriebe genauso wie der kleinen und mittleren Unternehmen auf dem Lande. Im Wettbewerb mit ihren Konkurrenten dürfen sie den Anschluss nicht verpassen.

Wenn es uns gelingt, in Mecklenburg-Vorpommern ausreichende Breitband-Kapazitäten zu schaffen, erschließen wir zusätzliche Wachstums- und Arbeitsplatzpotenziale – und das gilt eben besonders für den ländlichen Raum.

- 2.** Breitband ist wichtig für e-Government. Wir wollen, dass die Bürgerinnen und Bürger in Mecklenburg-Vorpommern ihre Behördengänge möglichst bald online erledigen können. Das ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Verwaltungsreform und verkürzt die Wege im „globalen Dorf“. Dazu gehört aber auch eine entsprechende „E-Government-Kultur“, die es zu schaffen gilt. Vor allem ältere Menschen gilt es dabei mitzunehmen. Breitband spielt im Übrigen auch eine Rolle bei der Umsetzung der Europäischen Dienstleistungsrichtlinie. Ein Kernelement wird dabei das vom Land erstellte lebenslagen-orientierte Dienstleistungsportal mit seinem Zuständigkeitsfinder bzw. Verwaltungswegweiser als zentraler Zugang zu allen Informationen sein.
- 3.** Breitband ist wichtig für das Gesundheitsland Mecklenburg-Vorpommern und den Fortschritt der Telemedizin. Wir setzen auf Innovationen in der Gesundheitsversorgung (Stichwort E-Health). So hat das bei uns erstmalig eingeführte Modell der modernen telemedizinisch ausgestatteten Gemeindeschwester AGnES bundesweit für Interesse gesorgt. AGnES ist entwickelt worden, um insbesondere die ambulante Betreuung von Patienten im ländlichen Raum zu verbessern. So soll die heutige Telegesundheitsschwester eine patientenfreundliche medizinische Versorgung auch auf dem Lande sicherstellen. Nicht „Schwalbe und Notizbuch“, wie in der gleichnamigen, vor über 30 Jahren ausgestrahlten Fernsehserie, sondern „Spritze und Laptop“ sind heute ihr Markenzeichen. Aufgrund des Erfolgs ist AGnES vom Bundestag als Modellprojekt für ganz Deutschland beschlossen worden und wird nun im Sozialgesetzbuch (SGB) verankert. So punkten wir für das Gesundheitsland Nr. 1 mit praktischen Beispielen.
- 4.** Der Zugang zur Internetversorgung gehört heute fast genauso zur Daseinsvorsorge wie der Anschluss an die Wasserversorgung. „Schnell ins Netz, schnell im Netz“ – was für die meisten von uns inzwischen selbstverständlich ist, ist für viele Menschen in den ländlichen Gegenden Mecklenburg-Vorpommerns oft immer noch Wunschenken. „In den Ballungsräumen geht die Post ab und bei uns bleibt sie liegen“, spitzte ein Bürgermeister die Problematik treffend zu. Dieses Thema interessiert die Bürgerinnen und Bürger ganz unmittelbar. Von den Hausaufgaben bis zur Flugbuchung - schnelles Internet gehört heute für viele mit zur Lebensqualität.
- 5.** Die Breitbandversorgung spielt daher zunehmend auch eine Rolle bei der Wahl des Wohnortes. Viele junge Familien entscheiden bei der Wohnortwahl oder dem Kauf ihres Wohnbaugrundstückes nach der DSL- und Breitbandverfügbarkeit. Ein Plus für viele kleine Gemeinden sind günstige Grundstückspreise, gute verkehrliche Infrastruktur, ein naturnahes Arbeitsumfeld und kurze Wege zu den Zentren. Aber was nutzt es, wenn diese Vorteile zwischen Kabeln, Sendern und Leitungen auf der Strecke bleiben.

**6.** Breitband ist wichtig angesichts des demografischen Wandels. Es geht darum, junge Leute im ländlichen Raum in ihrer Heimat zu halten und ihnen dort eine berufliche Perspektive zu öffnen. Es ist eine Möglichkeit, die Bevölkerungsentwicklung in ländlichen Regionen positiv zu beeinflussen, weil Breitband den Weg zum virtuellen Marktplatz ebnet – für Jüngere, aber zunehmend auch für Ältere, die hier mehr und mehr zum Einkaufen und Plaudern unterwegs sind und durch Mobilität im Netz ihre Bewegungsmöglichkeiten ergänzen.

Meine Damen und Herren,

as Flächenland hat Mecklenburg-Vorpommern natürlich ein besonderes Interesse daran, dass Bürgern und Unternehmen breitbandige Internet-Zugänge in allen Landesteilen und unabhängig von Stadt oder Land zur Verfügung stehen. Auch da geht es um ein Stück Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse. Breitband bedeutet: mehr Fernsehprogramme und damit mehr Möglichkeiten durch unterschiedliche Quellen die Meinungsvielfalt zu sichern.

Breitband bedeutet auch: mehr Informationsmöglichkeiten per Internet.

Kurz: Breitband bedeutet: mehr Wissensgesellschaft. Was heißt das politisch übersetzt? Es ist eine Infrastrukturaufgabe für die Zukunft!

Meine Damen und Herren,

### **wie bringen wir die Breitbandversorgung voran?**

Ein breitbandiger Internet-Anschluss wird in Deutschland oftmals mit DSL gleichgesetzt. Zwar steht außer Frage: Auch zukünftig wird DSL eine wichtige Rolle bei der Breitbandversorgung spielen. Aber es führen viele Wege ins Internet - auch das TV-Kabel!

Internet-Zugänge über das Fernsehkabel gehören in anderen Ländern wie der USA, Großbritannien oder den Niederlanden schon lange zum Standard. Bei uns führte diese Anschlusstechnologie bislang eher ein Schattendasein. Die geringe Verbreitung von Internet-Zugängen über das TV-Kabel wird zurecht als Grund dafür gesehen, dass Deutschland bei der Breitbandnutzung im europäischen Vergleich nur einen Platz im Mittelfeld einnimmt. Das ist zu wenig.

Der Ausbau der Kabelnetze ist von großer Bedeutung für den Wettbewerb zwischen den einzelnen Breitbandtechnologien. Die Kabelnetzbetreiber treten durch die Aufrüstung ihrer Netze in direkte Konkurrenz zu den Anbietern von DSL-Zugängen. Wettbewerb gibt es nicht nur zwischen den Telekommunikationsanbietern, sondern auch zwischen verschiedenen Breitbandtechnologien. Diesen Wettbewerb brauchen wir.

Die Landesregierung unterstützt die Breitbandversorgung:

**1.** Durch die „Breitbandinitiative Mecklenburg-Vorpommern“, die im November 2007 unter Federführung des Wirtschaftsministeriums gegründet wurde.

**2.** Durch die Förderung einer Informations- und Beratungsstelle beim „Zweckverband Elektronische Verwaltung.“ (EGO), angesiedelt beim Städte- und Gemeindetag. Durch Bedarfsermittlung. Diese ist beim EGO bereits angelaufen. In anderen Bundesländern hat die Veröffentlichung der Ergebnisse in vielen Fällen den Wettbewerb der Anbieter gefördert.

**3.** Durch finanzielle Förderung. Zuständig für die Versorgung mit Breitband sind im Prinzip die Unternehmen. Die Versorgung sollte in erster Linie marktwirtschaftlichen Kräften folgen. Die Realität sieht anders aus. Es ist festzustellen, dass eine Versorgung ländlicher Regionen mit Breitband in einigen Fällen nicht allein mit privaten Mitteln zu ermöglichen ist, deshalb muss als ultima ratio eine Unterstützung durch öffentliche Mittel erwogen werden. Denn wie ich oben deutlich gemacht habe, handelt es sich letztlich um eine Infrastrukturaufgabe.

Die Aufnahme der neuen Grundsätze zur Verbesserung der Breitbandversorgung im ländlichen Raum ist beschlossene Sache. Der Bund stellt für diesen Förderbereich bis 2010 jährlich 10 Mio. € zweckgebunden im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" bereit. Die Landesregierung stellt die zur Kofinanzierung notwendigen Landesmittel zur Verfügung.

Wir fördern damit kommunale Gebietskörperschaften, die sich aktiv um die Breitbandversorgung kümmern. Im Jahr 2008 stehen dafür in MV im Landwirtschafts- und Umweltministerium 1,3 Mio. € zur Verfügung.

Ausdrückliches Ziel der Förderung ist es, bestehende Ungleichheiten zwischen Ballungsräumen und ländlichen Regionen auf dem Gebiet der Breitbandversorgung zu beseitigen. Gefördert werden einerseits Machbarkeits- und Planungsstudien, außerdem werden Städten und Gemeinden Finanzmittel zur Verfügung gestellt. Diese können entweder zum Aufbau einer eigenen, kommunalen Infrastruktur oder aber zur Schließung von Wirtschaftlichkeitslücken bei der Zusammenarbeit mit privaten oder öffentlichen Anbietern verwendet werden. Dazu wurden bereits viele Gespräche mit Kommunen geführt.

Meine Damen und Herren,

#### **was sind die Vorteile des TV-Kabels?**

Die Digitalisierung des Kabels ist

**1.** eher kurz- bis mittelfristig zu erreichen, andere Möglichkeiten brauchen länger;

**2.** ein technisch sehr stabiler Weg. Internet via Kabel ist heute der schnellste, einfachste und günstigste Weg ins Internet. Kabel-Internet bringt hervorragende Übertragungsraten und eine hohe Zuverlässigkeit ohne Leistungseinbuße mit sich.

Das TV-Kabel bietet sehr gute technische Voraussetzungen, um zu einem bedeutenden multimedialen Übertragungsweg zu werden. Mit einem Internet-Anschluss über das Fernsehkabel lassen sich hohe Datenübertragungsraten erzielen. Das deutsche TV-Kabelnetz ist außerdem mit etwa 18 Millionen angeschlossenen Haushalten hinter dem Telefonnetz das am besten ausgebaute Kommunikationsnetz.

Das ist ein Vorteil, den man nutzen kann. Das Fernsehkabel hat gute Chancen im Wettbewerb.

### **Was sind die Vorteile für die Kabelnetzbetreiber?**

Sie können mehr Programme durchleiten und werden für Inhalte-Anbieter noch interessanter.

Sie können für den Endabnehmer „Pakete“ anbieten. Das ermöglicht eine Vielzahl neuer Dienste und Produkte, die den Kabelnetzbetreibern neue Geschäftsfelder erschließen. Der Kunde bekommt neue interessante Angebote. Und attraktive Angebote steigern die Nachfrage der Kunden nach Breitbandanschlüssen weiter. Das wird sich positiv auf das Breitbandangebot in der Fläche auswirken.

Je mehr Interessenten es für breitbandige Internet-Zugänge gibt, desto lukrativer wird es für die Anbieter zu investieren.

Mit anderen Worten: Schnelles Internet über Kabel ist eine vollwertige Alternative zu DSL, wenn es genutzt wird.

Meine Damen und Herren,

das Kabelnetz ist ein Netz voller Möglichkeiten. Das wollen wir nutzen – für die Zukunft der ländlichen Räume in Mecklenburg-Vorpommern.

Ich denke, die Aufrüstung der Kabelnetze wird den Wettbewerb auf einem wichtigen Zukunftsmarkt weiter beleben.

Jedenfalls besteht genug Gesprächsstoff für das heutige Kabelforum. Ich wünsche Ihnen allen spannende Vorträge und anregende Diskussionen. Das Thema müssen wir gemeinsam vorantreiben.

*Es gilt das gesprochene Wort!*



# ***Digitalisierung der Fernsehversorgung Vorteile und Konsequenzen***



*Heinz-Peter Labonte*

*Geschäftsführender stellvertretender Vorsitzender  
Fachverband Rundfunkempfangs- und  
Kabelanlagen e.V.*

Die **Ausgangssituation** ist ähnlich wie 1984 in Westdeutschland und 1990 in Ostdeutschland bei der Umstellung von terrestrischem Fernseh- und Hörfunkempfang auf Kabel und Satellit.

Bei der heutigen Veranstaltung sollten wir uns auf Kabel konzentrieren. Aber wir sollten uns dessen bewusst bleiben, dass wir alle Programme verbreiten, die von Satelliten kommen. Allein von ASTRA gibt es zurzeit rund 2300 über Satelliten verbreitete Digitalprogramme. Auch die 2700 Programme auf Eutelsat werden überwiegend digital verbreitet.

Digitalisierung der Fernsehverbreitung bedeutet nach unserer Ansicht Digitale Selbstbestimmung, und nicht etwa Erziehung der Kunden. Dies ist auch nicht nur die Sicht der Verbraucher, sondern auch der Netzbetreiber, die sich dem Satellitenmarkt zugehörig fühlen, weil sie Satellitenantennenanlagen (SAA), große Satellitenantennenanlagen (GSAA), Rundfunkempfangsanlagen (REA) und auf die Verbreitung von Satellitenprogrammen angewiesene Kabelanlagen (SKA) betreiben.

### **Was ist gewollt?**

Nachholbedarf gibt es in der Digitalisierung vorrangig im Kabel. Nur 20% der Haushalte haben digitale Empfangsgeräte. Die anderen 80% der von Satellitennetzbetreibern oder Kabelnetzbetreibern versorgten TV-Haushalte schauen nach wie vor die Fernsehprogramme analog.

Die Fernsehzuschauer wollen Fernsehen gucken – ob analog oder digital, per Wasserleitung oder Brieftaube. Sie wollen

- ordentliche Programme
- gute, breite Programmauswahl, insbesondere auch lokale Programme
- technisch gute Qualität *und*
- dies zu einem möglichst moderaten Preis.

Dabei haben sie die Verbreitungswege Terrestrik, Kabel, Satellitendirektempfang und Internet zur Verfügung. Insgesamt herrscht hier aber die Gefahr der Kundenverwirrung.

Die **Programme und Verbreitungswege** sind nicht nur ökonomisch, sondern auch als öffentliche Aufgabe im Zusammenhang mit der Sicherung von Meinungs- und Informationsfreiheit zu beachten. Deshalb ist die Verbrauchersicht insofern durch das Meinungsbildungs- und Selbstbestimmungsrecht der Bürger zu ergänzen. Hierbei sind die Vorteile der Digitalisierung zu betrachten:

- größere Programmviefalt
- teilweise größere Diensteviefalt (vgl. Breitbandatlas.de, erstellt von der Bundesregierung, wo insbesondere im ländlichen Bereich auch zusätzliche Infrastrukturen über W-LAN und Netzaufrüstung möglich werden)
- sicht- und hörbare Verbesserungen bei Ton und Bild (eine ausreichend hohe Datenübertragungsrate vorausgesetzt)
- je nach Netzausbau schneller Internetzugang und Telefonie *sowie*
- Geschäftskundenversorgung über Festnetz oder zusätzliche Netzinfrastrukturen, wie W-LAN

Bei den unabhängigen Kabelnetzbetreibern kommt hinzu eine große Kundennähe nach dem „Bürgermeisterprinzip“. Das heißt, selbst des Nachts wird der örtliche Satelliten- oder Kabelnetzbetreiber Störungen beseitigen.

### **Konsequenzen der Digitalisierung**

- Die Kunden müssen in einen oder mehrere Digitalreceiver investieren, sofern sie nicht den alten, noch funktionsfähigen Analogfernseher durch einen Digitalfernseher ersetzen wollen.
- In der heutigen Situation der proprietären „Grundverschlüsselungs“-Geschäftsmodelle der großen Kabelnetzbetreiber KDG usw. sind nicht alle Receiver bei Umzug gebrauchbar, weil die Nicht-Kompatibilität zwischen den unterschiedlichen Netzbetreibern und ihren Geschäftsmodellen auch die Empfangbarkeit stört.
- Wenn Analog- und Digitalprogramme in den Netzen verbreitet werden, ist eine teilweise komplizierte Zusammenschaltung zu erwarten. Das hat zur Konsequenz, dass die Bedienbarkeit der Empfangsgeräte, insbesondere der Fernbedienung verbessert werden muss, z.B. durch eine Universalfernbedienung.
- Unter Umständen ist eine Nachrüstung der bestehenden Haus- und Wohnungsverkabelung notwendig, wie die neue SchuTSEV vorschreibt.
- Mindestvertragslaufzeiten, z.B. bis zu 24 Monaten
- Datenschutzprobleme müssen gemeistert werden, damit Kundentransparenz nicht die anonyme Rundfunkversorgung der Verbraucher aufhebt.

Auf einen Blick - die Vorteile sind gekennzeichnet durch

- bessere technische Qualität
- mehr Programme
- günstigere Preise pro Programm *und*
- Wettbewerb statt Zwang.

### **Erfahrungen am Markt**

Es wird immer wieder behauptet, Wettbewerb führe zu Verwirrung. Wir vertrauen auf den mündigen Verbraucher. Dieser sucht Kundennähe, nicht Wartezeit in CallCentern, wie von mir selbst gemessen mit 25 Minuten und 33 Sekunden, bis die erste menschliche Stimme ihre Ahnungslosigkeit offenbart.

Der Markt wird auch von Repräsentanten aus Politik und Wirtschaft verwirrt: Die Digitalinitiative von Orion mit Lars Riedel als Sympathieträger lässt die Frage offen, ob Herr Riedel den Hammer eher auf die Investoren oder auf die Kunden wirft.

Die Politik hat vor 10 Jahren die Digitalisierung durch Abschaltung der Analogprogramme für 2010 angekündigt. Nun wird angekündigt, die Umstellung werde „beschleunigt“ zum Jahr 2012. Statt Wettbewerb der Anbieter wird jetzt wieder Regulierung gefordert. Das heißt, erst wurde Wettbewerb gefordert und nun Vorgaben aus der Politik, um über die Politik Wettbewerb verhindern zu können.

Konsequenz: Wir als Bürger und Wirtschaft sind gefordert, kundennah, einfach, preiswert mehr Digitalprogramme anzubieten. Dazu hat der FRK z.B. die Transponder-optimierten ProgrammPakete (TOPP) für die mittelständischen Satelliten- und Kabelnetzbetreiber initiiert. Dadurch werden die bislang durchschnittlich nur 30 analog frei empfangbaren Programme auf über 95 Programme erweitert.

Hier dürfen über Definitionen von digitalen Plattformen im Staatsvertrag keine Wettbewerbshemmnisse werden, insbesondere nicht für den Mittelstand.

Mehr Programme kündigt jeder Netzbetreiber an. Entscheidend ist, mit welcher technischen Hürde und welchen Preishürden die Kunden zu rechnen haben.

### **Die unterschiedlichen Modelle**

Die unabhängigen Satelliten- und Kabelnetzbetreiber bringen 60 bis 65 freie Programme entschlüsselt für 5 bis 14 Euro zum Kunden. KDG, UnityMedia und Orion bringen die gleichen Programme für 16,90 bis 24,99 Euro – allerdings „grundverschlüsselt“ – zum Kunden. Grundverschlüsselung erinnert an „Grundschwangerschaft“: Entweder verschlüsselt oder nicht verschlüsselt.

### **Die zukünftige Entwicklung wird sein: 3 Angebote**

- frei empfangbare Analog- und Digitalprogramme (zurzeit bis zu 95)
- verschlüsselte PayTV-Grundpakete (heute grundverschlüsselt von KDG, UM, Orion, Eutelsat) *und*
- PayTV-Vollpakete, (z.B. Premiere)

Die Entscheidung steht an zwischen

- der Gruppe der Verfechter der „Digitalen Selbstbestimmung“ (Verbraucher, Mieter, Wohnungswirtschaft, ARD, ZDF, Zielgruppensender, unabhängige Satelliten- und Kabelnetzbetreiber und ASTRA) *einerseits, und*
- den Verfechtern der proprietären digitalen „Grundverschlüsseler“ (Orion, KDG, UnityMedia, Eutelsat, ProSiebenSat.1 und RTL)

Konsequenzen: Bei den proprietären „Grundverschlüsslern“ ist die Tendenz seit Jahren erkennbar. Sie verlieren Kunden an die unabhängigen, kundennahen, mittelständischen Satelliten- und Kabelnetzbetreiber und den satellitären Einzelempfang. Die Verbraucher wollen klar gesagt bekommen, warum Digitalisierung wirtschaftlich nötig ist. Ein wesentlicher Grund ist, dass analoge Transponder 7 bis 8 Mal so teuer sind wie digitale Transponder. So bringt die analoge Abschaltung von ARD und ZDF Ende 2010/Anfang 2011 geringere Erhöhungen der GEZ-Gebühr wie die KEF (Kommission zur Ermittlung des Finanzbedarfs der Rundfunkanstalten) darstellt.

Verzicht auf Wettbewerb durch neue Regulierungen, wie z.B. in der Satzung über die Zugangsfreiheit zu digitalen Diensten und zur Plattformregulierung gemäß § 53 Rundfunkstaatsvertrag, oder entsprechend der Breitbandförderung am goldenen Zügel, führt zum Attentismus. Ein Beispiel:

Ein unabhängiger Kabelnetzbetreiber mit 85 Kopfstellen und durchschnittlich 150 Wohneinheiten an dieser Kopfstelle wäre als „Plattformbetreiber“ pro Kopfstelle nach dieser Satzung zu definieren. Bei 1,3 Mio. Euro Jahresumsatz würde der von ProSiebenSat.1 geforderte Einspeisevertrag bedingen, dass er für seine Kopfstellen nicht nur die Transpondermiete von rd. 1 Mio. Euro pro Jahr, sondern auch das PlayOut und Multiplexen, die Boxen und deren Verwaltung bezahlt sowie zusätzlich 80 Cent pro Kunden an ProSiebenSat.1. Gleichzeitig muss er garantieren, dass die Kunden nicht denken, bei der zusätzlich zu erhebenden Gebühr – plus Verwaltungskosten in der Größenordnung incl. Box von 3 bis 4 Euro – handele es sich um eine PayTV-Gebühr. Dazu will ProSiebenSat.1 auch noch die Garantie haben, dass – falls doch ein Kunde dies so versteht – der kleine Kabelnetzbetreiber mit seinen 1,3 Mio. Euro Umsatz pro Jahr ProSiebenSat.1 gegen etwaige Forderungen von Sony und anderen Großkonzernen, die ihre Filme an ProSiebenSat.1 urheberrechtlich verkaufen, freistellt.

Wichtig bleibt der **Kampf gegen Kartelle und Regionalmonopolbildung** im Kabel. Deshalb wird der FRK eine Kartellbeschwerde vorbereiten, ob das den Großen passt oder nicht. Dadurch kann die Grundverschlüsselung wie im Satellitenbereich, bei Kabel Baden-Württemberg und anderen Kabel- und Satellitennetzbetreibern vermieden und verhindert werden. Dies muss natürlich auch für die kleinen und mittelständischen unabhängigen Kabelnetzbetreiber gelten. Und dies verhindert auch die Verdrängung der freien Zielgruppensender durch technische/preisliche Barrieren sowie der kundennahen unabhängigen Kabelnetzbetreiber mit ihren vielen lokalen Sendern.

### **Ausblick**

IP-TV wird kommen, aber länger dauern und schon aus technischen Gründen weniger verbreitet sein, als vielfach prognostiziert. Die zu teuren Kaufpreise der regionalen Kabelgesellschaften KDG usw. dürfen nicht sozialisiert werden und es darf im Kabel nicht wie bei der Subprimekrise der Staat zur Rettung der großen Kabelfirmen mit Subventionen winken.

Die digitale Selbstbestimmung für Verbraucher, Sender und Netzbetreiber wird gesichert.

Die Freiheit der großen Kabelnetzbetreiber, „Dummheiten auf Kosten ihrer Investoren zu machen“, darf nicht zu einer politisch geförderten Remonopolisierung der Kabelnetze führen. Das Telekommonopol im Fernsehkabel wurde nicht durch Privatisierung gesprengt, damit es nun durch Zusammenführung der Regionalmonopole wieder ein deutsches Kabelmonopol, nur in privater Hand, gibt. Wettbewerb ist notwendig. Der Mittelstand ist mit einer jährlichen Wertschöpfung von fast 2,5 Mrd. Euro über 8000 Betrieben und mehr als 36.000 Mitarbeitern Garant dieses Wettbewerbs. Nur wenn diese Strukturen fortbestehen, werden die Infrastrukturen zur Verbreitung von Fernsehen in Deutschland nicht ver“telekom“men nach dem Motto, in den Ballungsgebieten „geht die Post ab und bei uns bleibt sie liegen“.

***Medienrechtliche Anmerkungen zur  
Kanalbelegung  
- analog und digital -***



*Antje Lorentz*

*Stellv. Direktorin/Justiziarin Landesrundfunkzentrale  
Mecklenburg-Vorpommern*

# Stand der Digitalisierung

## „Digitalisierung im Kabel noch mühsam“

### Digitalisierungsbericht 2008 der GSDZ

- 46,7 % der Haushalte haben Zugang zu digitalem Fernsehen. (+6,8 % ggü. 2007)
- Stand der Digitalisierung innerhalb der Übertragungswege
  - 21 % Kabel
  - 65,7 % Satellit
  - 95,1 % Terrestrisch
- Verteilung der Übertragungswege bei digitalen Haushalten
  - 23,6 % der Haushalte nutzen digitalisiertes Kabel
  - 59,1 % der Haushalte empfangen digital über Satellit
  - 22,5 % der Haushalte empfangen digital terrestrisch
- Anstieg der Digitalisierung ggü. 2007 innerhalb der Übertragungswege:
  - DVB-S um 8,4 %
  - DVB-T um 9,1 %
  - DVB-C nur um 4,8 %
- Gründe für geringe Dynamik des Kabels bei der Digitalisierung:
  - Im Kabel bewusste Entscheidung für einen Wechsel auf digitale Übertragung notwendig
  - Kabelunternehmen konzentrieren sich eher auf breitbandiges Internet und Telefonie, weniger auf größere Anzahl empfangbarer Programme oder verbesserte Bildqualität
  - für viele Kabelkunden ist analoges Programmangebot mit 30 bis 40 verschiedenen Programmen ausreichend
  - Für Zweit- oder Drittgeräte ist je eine eigene Set-Top-Box nötig, im Gegensatz zum analogen Empfang
  - Nutzungskomfort ggü. analog
    - nutzerfreundliche Navigation für Vielzahl der Programme fehlt
    - längere Umschaltzeiten

# **Neue Struktur der Landesmedienanstalten für Aspekte der digitalen Entwicklung ab 1. September 2008**

- ab 1.09.08 gilt der 10. Rundfunkänderungsstaatsvertrag
- Gemeinsame Stelle Digitaler Zugang (GSDZ) der Landesmedienanstalten ist aufgelöst
- Statt dessen behandelt die Kommission für Zulassung und Aufsicht der Landesmedienanstalten (ZAK) den gemeinsamen Bereich der Plattformregulierung
  - Belegungsfragen
  - Aspekte digitalen Zugangs (Zugangsoffenheit von Navigatoren oder Verschlüsselungssystemen)
- Landesmedienanstalten erlassen voraussichtlich bis Jahresbeginn 2009 die Plattformsatzung nach § 53 RStV n. F.
- Themen in naher Zukunft z. B.:
  - Nutzerfreundlichkeit von Navigatoren und EPGs
  - Beschleunigung des Analog-Digital-Umstiegs im Kabel
  - Sicherung der Interoperabilität von Set-Top-Boxen

# Kanalbelegung: Rechtsquellen



<p><u>Analoge</u> Kanalbelegung wird in den Landesmediengesetzen geregelt</p> <p>In MV: § 50 Abs. 1-3 RundfG M-V i. V. m. § 9 Kanalbelegungssatzung</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Must carry – gesetzlich bestimmt<ul style="list-style-type: none"><li>–Öffentlich – Rechtliche</li><li>–in MV Lizenzierte</li><li>–Pilotprojekte</li><li>–Offene Kanäle</li></ul></li><li>•Can Carry – Auswahl trifft LMA nach Vielfaltsgesichtspunkten<ul style="list-style-type: none"><li>–sonstige deutschsprachige Rundfunkprogramme</li><li>–Rundfunkprogramme aus den Ländern der EU</li><li>–andere ausländische Programme</li></ul></li></ul> <p>1/3 Free Carry – Auswahl trifft der Betreiber der Kabelanlage</p>	<p><u>Digitale</u> Kanalbelegung „Plattformen“ 10. RÄStV: wird in §§ 52 ff RStV geregelt</p> <p>1/3 Must carry – gesetzlich bestimmt:<ul style="list-style-type: none"><li>–Öffentlich – Rechtliche</li><li>–in MV Lizenzierte</li><li>–Offene Kanäle</li></ul></p> <p>1/3 Can – Carry – Auswahl trifft der Plattformbetreiber nach Vielfaltsgesichtspunkten</p> <p>1/3 Free Carry – Auswahl trifft Plattformbetreiber (nach Maßgabe der allgemeinen Gesetze)</p> <p>neu: § 52 b Abs. 2 RStV regelt erstmals die Pflichtbelegung mit linear verbreiteten Hörfunkprogrammen (analog der Regelung für Fernsehen)</p>
--	--

# Beispiel für Kanalbelegung analog

Ort: Schwerin

verfügbare Kanäle: 34

§ 50 Abs. 1-3 RundfG M-V i. V. m.

§§ 3, 9 Kanalbelegungssatzung

## Kanalbelegung

## Festlegung

### 1. Must carry

- ARD
- NDR
- ZDF
- 3 sat
- ARTE
- ARD/ZDF Kinderkanal
- Phoenix
- Offener Kanal Fisch – TV
- Schwerin – TV

gesetzlich bestimmt

---

### 2. Can carry

1. von den Dritten Fernsehprogrammen zumindest die Programme der benachbarten Bundesländer, mindestens drei Dritte Fernsehprogramme der Landesrundfunkanstalten der ARD,
2. Vollprogramme,
3. mindestens zwei deutschsprachige Spartenprogramme Information/Bildung,
4. mindestens zwei deutschsprachige Spartenprogramme Sport,
5. mindestens ein Spartenprogramm Musik,
6. mindestens ein englischsprachiges Voll- oder Spartenprogramm Information,
7. mindestens ein französischsprachiges Programm,
8. mindestens ein Mediendienst.

Landesrundfunkzentrale gemäß § 9 Abs. 2 Kanalbelegungssatzung

---

### 3. Free carry

11 Programme

Betreiber der Kabelanlage

# Must-carry-Regelung und sog. „Sozialpakete“

- in den neuen Ländern
  - große Wohnungsgesellschaften handeln mit den Kabelnetzbetreibern Sonderkonditionen für kleine Programmpakete aus (7–8 Programme)
  - Kabelversorgungskosten werden als „Betriebskosten“ auf die Mieter umgelegt (problematisch mit Blick auf EU-Recht)
- P Die must-carry-Vorgaben des § 50 Abs. 2 RundfG M-V werden nicht eingehalten
- § 50 Abs. 2 RundfG M-V gibt Einspeiseverpflichtung zwingend vor („Der Betreiber einer Kabelanlage ist verpflichtet, zeitgleich, vollständig und unverändert weiterzuverbreiten...“)
  - billigere, aber nach der must-carry Regelung unvollständige Sozialpakete anpassen
  - Inwieweit must-carry-Regelung durch den Nutzer einklagbar ist (sog. Drittschutz), ist gerichtlich noch nicht geklärt.

# ***Einspeisung von Lokalfernsehen in der digitalen Welt***



*Harald Wörle*

*Fachreferent Bereich Technik  
Bayerische Landeszentrale für neue Medien*

# Analog-/Digital-Umstieg im Kabel

## Status Quo (2006):

### Lokales Fernsehen wird im Kabel nur analog verbreitet

- Analoges Kabelfernsehen:  
Inhalte werden durch dezentrale Einspeisung bestimmt  
→ Netzbetreiber fungiert als „Abspielstation“ der Programme
  - Digitales Kabelfernsehen:  
Inhalte werden durch zentrale Einspeisung bestimmt  
→ Netzbetreiber fungiert als „Packetierstation“ der Programme
- Lokale Strukturen der analogen Welt sollen sich in der digitalen Welt wiederfinden
- Eine 1:1 – Abbildung scheint jedoch nicht möglich zu sein

## Kabel-AG – Auftrag und Zielstellung



### Kabel-AG

Leitung: Thomas Heyer (TLM)

#### Ziele der Arbeitsgruppe waren:

- Bestandsaufnahme (Infrastruktur, Programmverbreitung, Heranführung)
- Erarbeitung von technisch-wirtschaftlichen Lösungen für die digitale Verbreitung lokaler Fernsehprogramme
- Entwicklung von Realisierungsmöglichkeiten für die digitale Einspeisung der Fernsehfensterprogramme
- Überprüfung und evtl. Anpassung der Programmheranführung

## **Kabel-AG – Pilotversuch Regensburg**

- **Projektpartner**  
KDG, Media Broadcast (T-Systems), TVA Ostbayern, TKLM/BLM
- **Projekthalt**  
Unverschlüsselte Einspeisung eines lokalen TV-Programms (dezentral)
- **Projektziele**
  - Einspeisung mit unterschiedlichen Datenraten
  - EPG-Darstellung
  - Set-Top-Boxen – Tests
  - Schnittstellendefinitionen
  - SI-Daten – Generierung
  - Heranführungstechniken (analog, MPEG2, 4Mbit/s)
- **Ergebnisse**
  - Festlegungen der technischen Parameter wurde getroffen
  - Produktangebot „digitale lokale Programmeinspeisung“ der KDG

## **Kabel-AG – Pilotversuch Jena**

- **Projektpartner**  
TeleColumbus, JenaTV, Antenne Thüringen, Landeswelle Thüringen, Blankom Antennentechnik, TLM
- **Projekthalt**  
Eigener Multiplex aus TV- und Radioprogrammen im Kabelnetz der TeleColumbus in Jena
- **Projektziele**
  - regionale und kostengünstige digitale Einspeisung
  - Vermeidung von Reichweitenverlusten
  - Reduzierung von Zuführungskosten
  - Diskriminierungsfreie Darstellung im EPG
  - Nutzung digitaler Zusatzangebote

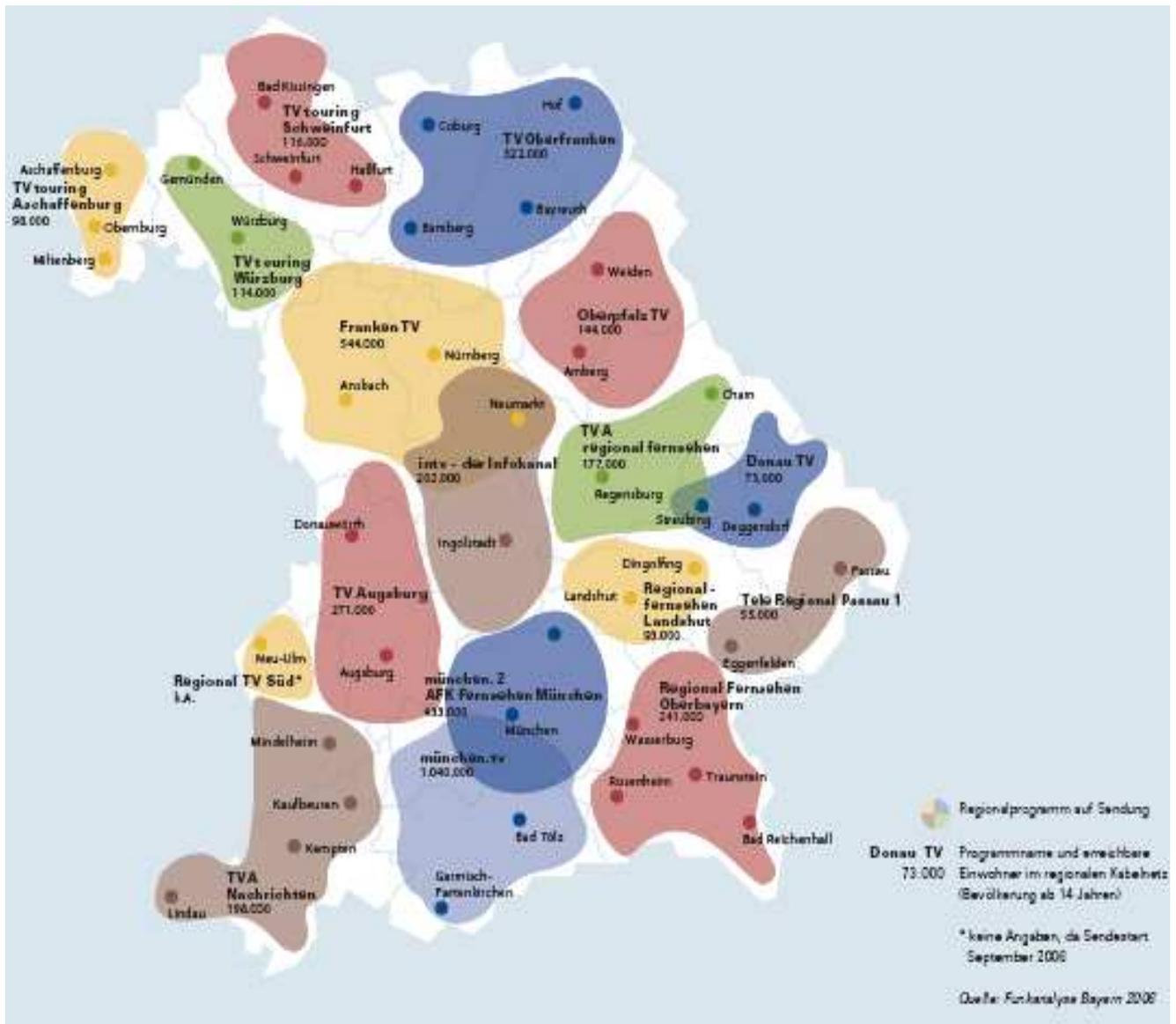
# Kabel-AG – Ergebnisse bisher

- Preisstaffelung am bisherigen Kostenmodell
  - Keine zusätzlichen laufenden Kosten für die lokalen Veranstalter
  - Einmalinvestitionen für das technische Equipment (ggf. Förderung durch die jeweilige Landesmedienanstalt)
  - Lokale und dezentrale Einspeisung unverschlüsselt
  - Darstellung des Programmnamens im EPG der Kabel Deutschland
  - Erstellung eines Gutachtens
- „Digitalisierung der Kabelnetze – technische Möglichkeiten zur Einspeisung der Regionalfenster von RTL und Sat.1 sowie regionaler und lokaler TV-Veranstalter und Offener Kanäle“
- abrufbar auf der ALM-Homepage (<http://www.alm.de/148.html>)

## Realisierung in Bayern (1)

- Projektgruppen mit Vertretern der Programmveranstalter, Media Broadcast, KDG und der BLM (technische Ebene und Öffentlichkeitsarbeit)
  - Entwicklung eines Projektplans zur Umsetzung der digitalen Kabeleinspeisung der lokalen Fernsehprogramme mit allen Beteiligten:
    - Programmveranstalter**
      - Digitalisierung der Studioteknik
      - Bereitstellung eines SDI embedded audio – Signals
      - Öffentlichkeitswirksame Begleitung der Einspeisung
    - Media Broadcast**
      - Vereinheitlichung aller Zuführungsleitungen auf den Standard R4D
    - Kabel Deutschland**
      - Bereitstellung des technischen Equipments zur digitalen Einspeisung
      - Öffentlichkeitswirksame Begleitung der Einspeisung
- Koordination und Projektleitung durch BLM
- Umsetzung zwischen November 2007 und Juli 2008

## Realisierung in Bayern (2)



- 16 regionale/lokale Verbreitungsgebiete
- Encodierung im Studio
- Programmführung über MPEG2-codierte 4 Mbit/s – Leitungen
- Decodierung und digital /analog-Wandlung an der Kabelkopfstele
- Analoge und digitale Kabeleinspeisung realisiert
- Unverschlüsselter Empfang

# Realisierung in anderen Bundesländern

- **Hessen**
  - Digitale Einspeisung der landesweiten Fernsehfenster
  - Digitale Einspeisung des Offenen Kanals Kassel
- **NRW**
  - nur die digitale Einspeisung der Fernsehfenster ist landesweit realisiert
  - einige lokale TV-Programme werden digital im jeweiligen Versorgungsgebiet verbreitet  
(technisch vergleichbar mit KDG: 4Mbit/s – Stream je Programm)
- **Baden-Württemberg**
  - Digitale Einspeisung der lokalen Programme ist realisiert
  - Kabel BW holt die Programme i.d.R. im Studio ab und speist sie in den landesweiten Glasfaserring ein

→ Kabelnetzbetreiber verfügen über einen Glasfaserring!

## Was ist noch zu tun?

- Wirtschaftliche Konzepte für die Offenen Kanäle und kleine Lokal-TV-Veranstalter
- Technische Realisierung in den Netzen von kleineren Kabelnetzbetreibern (FRK-Mitglieder)
- Lösung für die digitale Fensterschaltung in den Netzen der KDG und weiteren Netzbetreibern integrierter Netze
- SI-Daten-Generierung und Zulieferung an Kabelnetzbetreiber

→ Feldversuch der LMK Rheinland-Pfalz in Ludwigshafen

**Der Digitalisierungsbericht der Landesmedienanstalten zeigt, dass auch im Kabel das digitale Zeitalter begonnen hat und lokale und regionale Inhalte sich daher in der digitalen Welt wiederfinden müssen.**

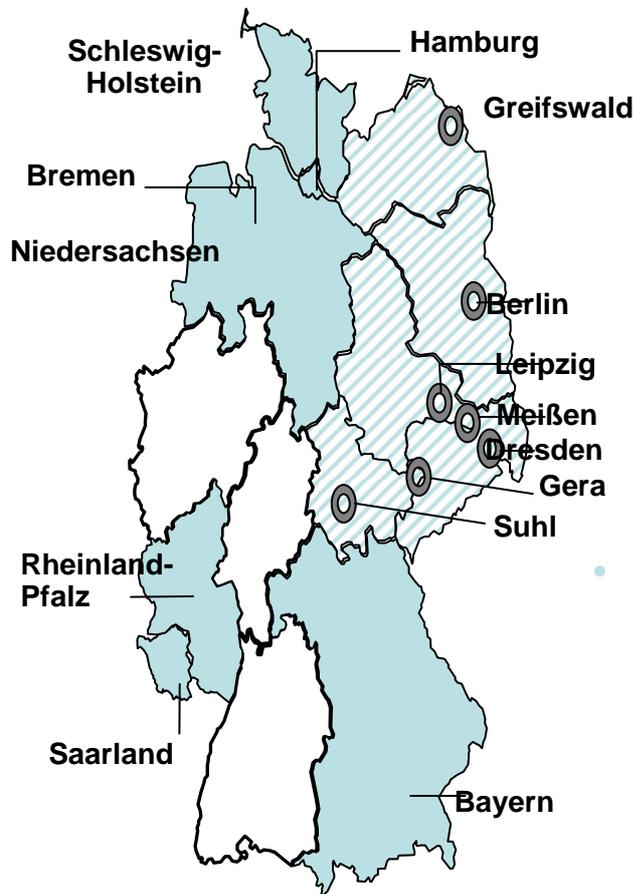
# ***Triple Play und Digitalisierungsstrategie der Kabel Deutschland in Mecklenburg- Vorpommern***



*Dr. Annette Schumacher*

*Leiterin Regulierung  
Kabel Deutschland GmbH*

# Deutschlands größter Triple Play - Anbieter



- = bereits großflächig für Triple Play aufgerüstet
- = Aufrüstung für Triple Play ab 2008

## • Eckdaten zu Kabel Deutschland

- rd. 15 Mio. anschließbare Haushalte
- rd. 9 Mio. Kunden in 13 Bundesländern
- Produktangebot: analoges und digitales Fernsehen, Abo-TV-Pakete (Kabel Digital, Kabel Digital+ (PVR)), PPV (Filmabrufe), Internet- und Telefonanschlüsse (Kabel Internet und Kabel Phone)
- ca. 2.700 Mitarbeiter
- rd. 1,1 Mrd. Euro Umsatz im Geschäftsjahr 06/07

## • Erfolgreicher Aufbau von Triple Play

- Mehr als 500 Mio. Euro Investitionen bis Ende des Geschäftsjahres 2008/2009 in die Netzinfrastruktur
- Ende März 08 (Gj. 07/08) 72 % der anschließbaren Haushalte / 10,9 Mio. Haushalte aufgerüstet
- Ziel: 80-90% der anschließbaren Haushalte rückkanalfähig aufgerüstet
- rd. 0,9 Mio. Haushalte werden dann mit Breitbandinternet über das Fernsehkabel versorgt, in denen kein DSL verfügbar oder nur schlechte DSL-Versorgung (max. Downloadgeschwindigkeit < 386 kBit/s) gegeben ist

## Ausgezeichnet durch:



„Kabel Deutschland ist bester DSL-Anbieter 2008“

# Kabel Deutschland in Mecklenburg-Vorpommern

- **Zahlen**
- **und**
- **Fakten**

- **Digitalisierung**

- **Kabel Internet & Phone**
- 
- **Roll Out**

- Ca. 475.000 anschließbare WE („Homes passed“) und ca. 280.000 angeschlossene WE („Homes connected“)
- In Mecklenburg-Vorpommern ist Kabel Deutschland am Standort Schwerin mit ca. 30 Mitarbeitern vertreten
- Bedeutung für Handwerksbetriebe durch Vertriebs- und Servicepartnerkonzept
- Der Erwerb von Netzen des Kabelnetzbetreibers Orion betrifft in Mecklenburg-Vorpommern ca. 175.000 anschließbare WE. Davon wurden bereits ca. 150.000 WE indirekt durch Kabel Deutschland versorgt
- Alle Kabelnetze der Kabel Deutschland sind digitalisiert, d.h. es können neben dem analogen Programm über 100 digitale FreeTV Programme sowie digitales PayTV empfangen werden. Der Digitalisierungsgrad beläuft sich auf rund 20 %:
- Breitbandzugang (Kabel Internet & Phone) bereits in Rostock und Greifswald verfügbar (ca. 150.000 anschließbare WE = 32% der Gesamtreichweite);
- In 2008/09 Netzupgrades in Schwerin, Hagenow, Wismar, Waren und Stralsund geplant (weitere ca. 177.000 anschließbare WE)
- Breitbandzugang dann in rd. 65 % der anschließbaren WE verfügbar

- Kabel Deutschland-Netze
- davon bereits mit Kabel Internet & Phone
- Netzupgrade in 2008/09 geplant
- Orion-Netze

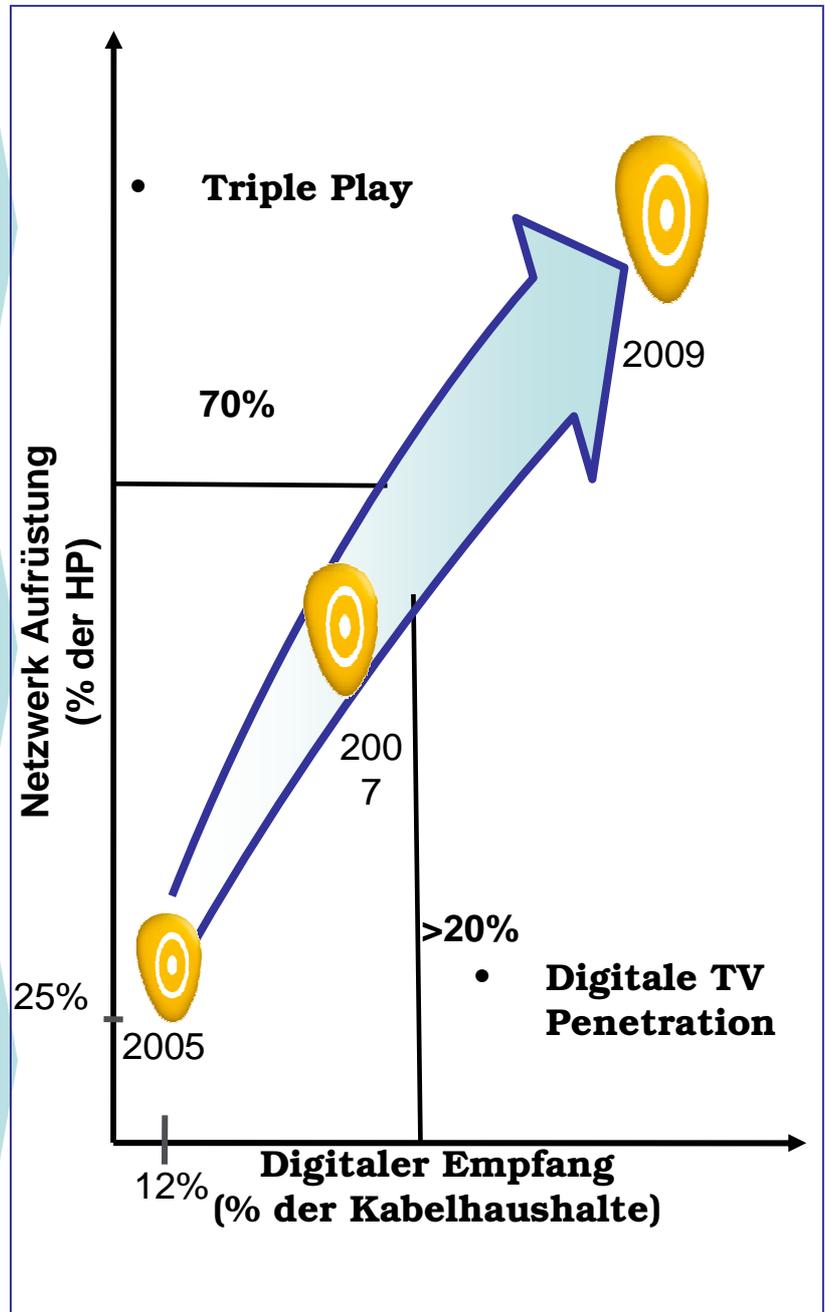


# Kabel Deutschland treibt Netzausbau und Digitalisierung voran

- **Erstklassiges TV- und Rundfunkangebot in digitaler Qualität**

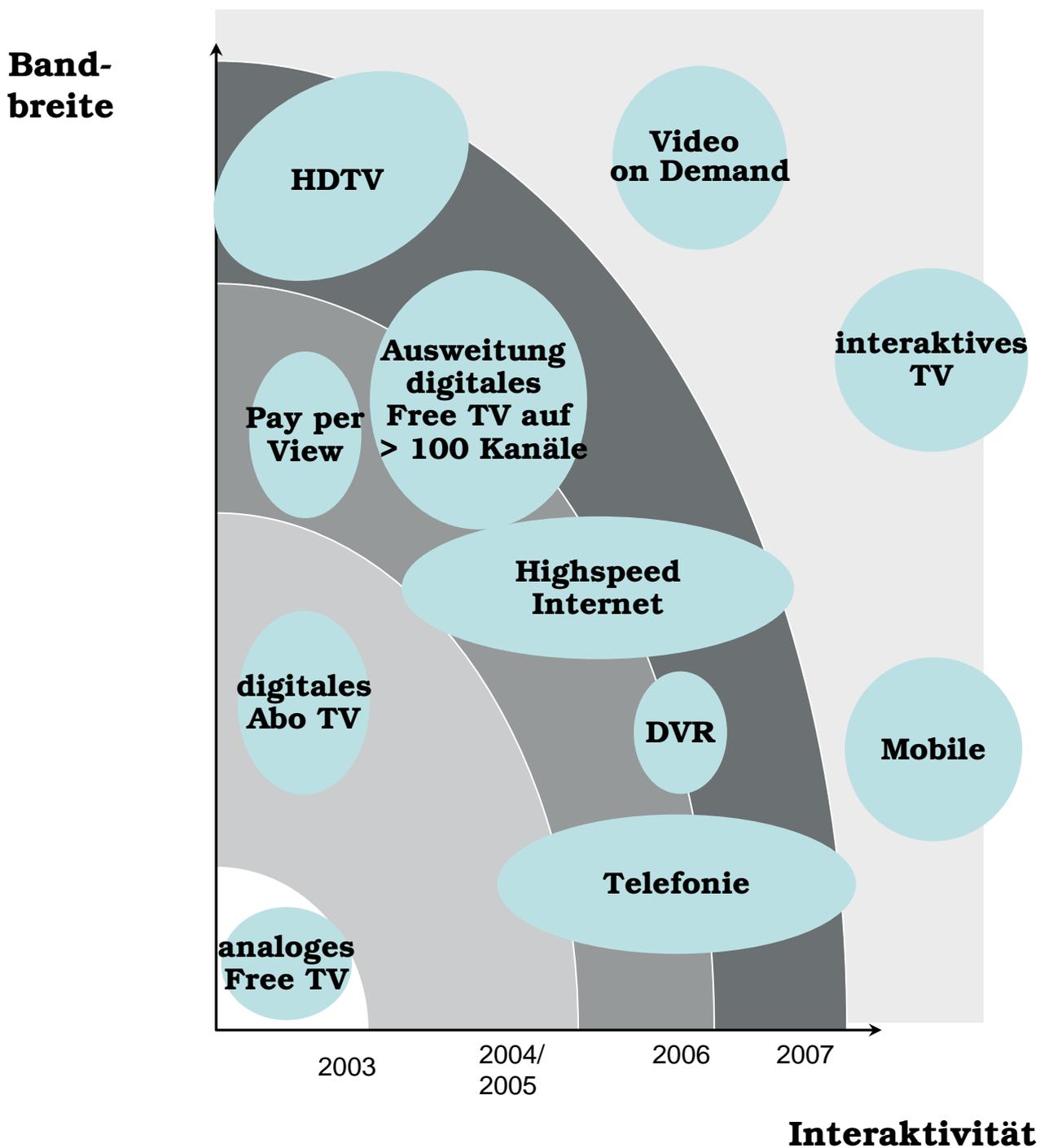
- **Attraktives Preis-/Leistungsverhältnis bei Triple-Play-Angeboten**

- **Stärkung des Endkundengeschäfts**



# Zukunftsperspektive: Interaktives TV über das Kabel

Mehr Komfort und Vielfalt für den Kunden

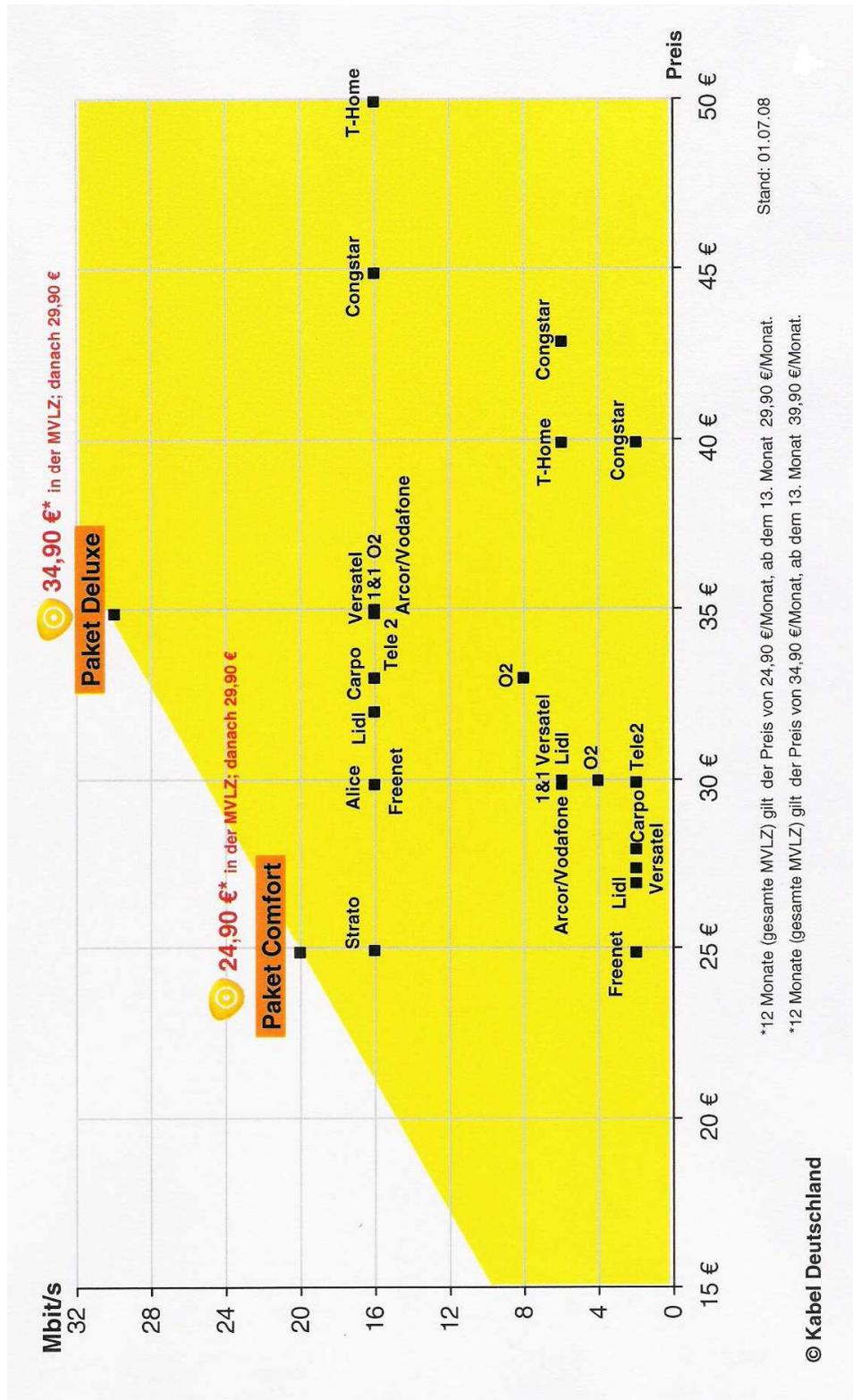


# Triple Play über das Fernsehkabel: Fernsehen/Radio, Internet und Telefonie aus einer Hand



# Wettbewerbsvergleich Internet/Telefonie

## Bündelangebote Internet und Telefon, jeweils Flatrate



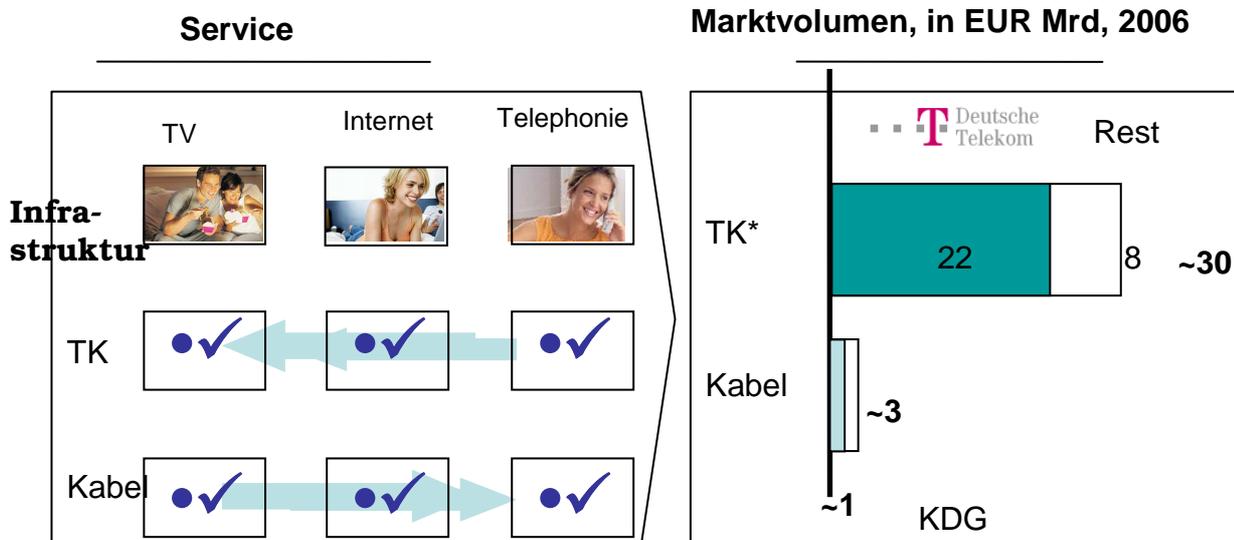
# Wer kann Kabel Internet und Kabel Phone nutzen?



- Voraussetzung: Kunde wohnt im Ausbaubereich
- Verfügbarkeitsabfrage online unter [www.kabeldeutschland.de](http://www.kabeldeutschland.de)
- Multimedialer Ausbau der Hausverteilanlage

## Umfassender Wettbewerb zwischen den Breitbandinfrastrukturen

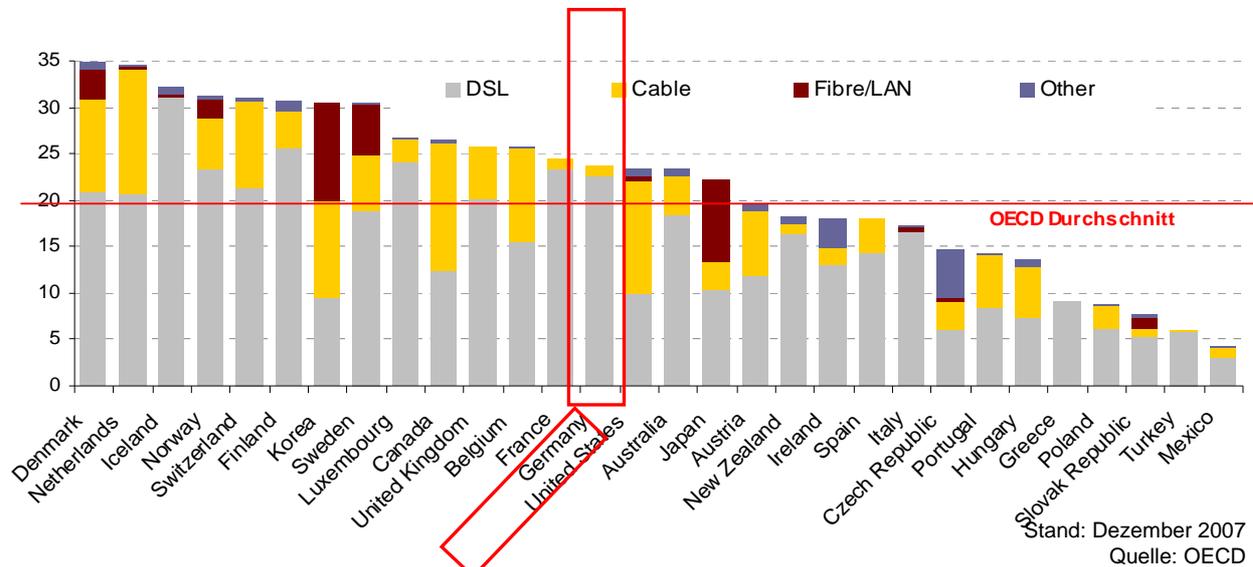
Die Märkte wachsen zusammen ... mit ungleichen Kräfteverhältnissen



\* Markt entspricht Festnetz plus Internet, DTAG Anteil entspricht T-Com  
Quelle: Bitkom, Unternehmensberichte

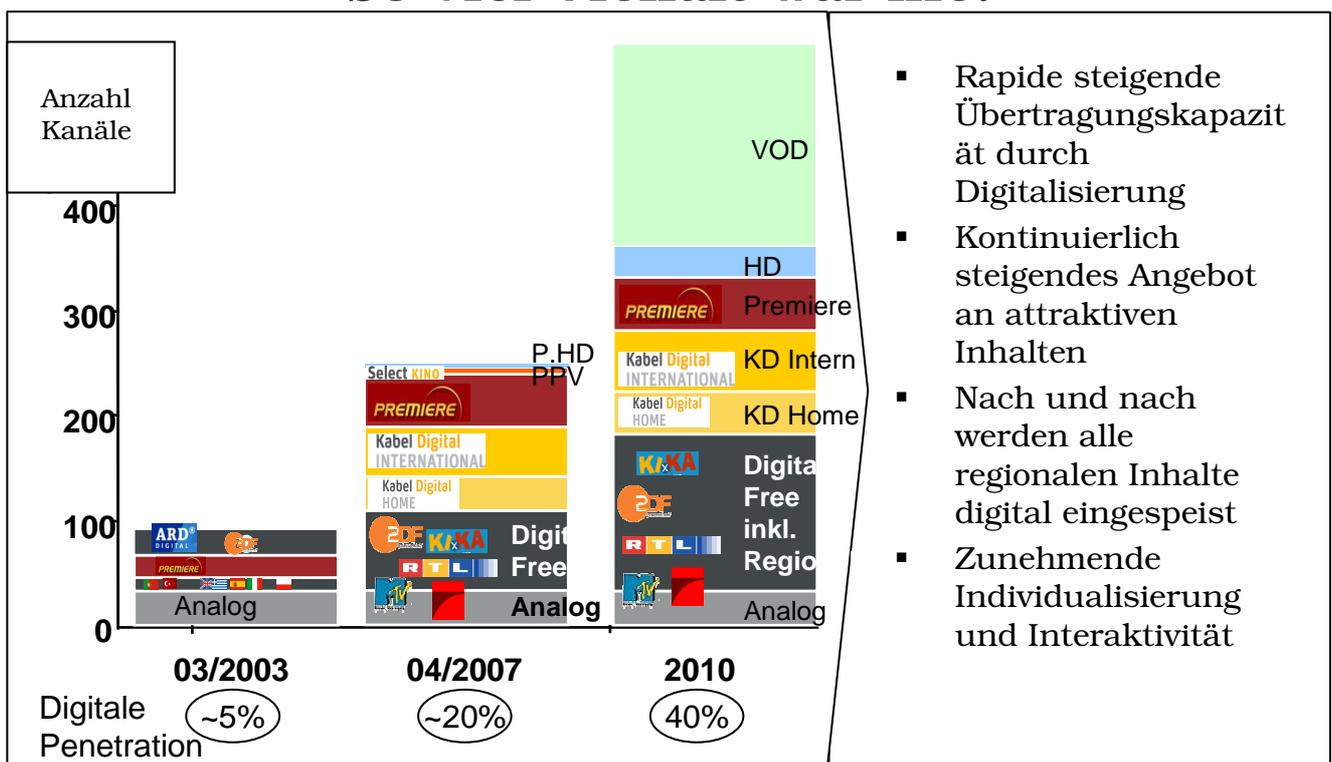
# Infrastrukturwettbewerb fördert die Breitbandpenetration

## OECD Nutzung von Breitbandtechnologie pro 100 Einwohner



- Deutschland bei Breitband Penetration nur auf Platz 14 der OECD – hierbei DSL Penetration auf vergleichbarem Niveau wie in führenden Ländern, jedoch nur sehr geringe Breitband Penetration auf Kabel Basis
- In Ländern mit hoher Breitband Penetration existiert Wettbewerb zwischen einem starken Kabelanbieter und DSL

## So viel Vielfalt war nie!



# Digitales Free TV – zusätzlich zu analogen Programmen frei empfangbar

VOLLPROGRAMME	DIE DRITTEN	DOKU & INFO	SPORT	INTERNATIONAL	INTERNATIONAL
3sat*	Bayerisches Fernsehen Süd	Bibel.TV	DSF	AL JAZEERA (eng)	Inter+** (ukr)
arte*	Bayerisches Fernsehen Nord	Bloomberg TV	EUROSPORT	ANN** (ara)	Iran Music** (per)
Das Erste*	hr-fernsehen*	BR-alpha*	EUROSPORT 2	BBC World (eng)	LTV2** (lit)
Pro Sieben	MDR Sachsen*	DMAX		bvn** (dut)	OBE TV** (eng)
RTL TV	MDR S-Anhalt*	EinsExtra*	<b>MUSIK</b>	CASPIO.NET** (kaz, rus)	Phoenix CNE** (chi)
RTL II	MDR Thüringen*	EinsFestival*	iMusic 1	CNBC EUROPE (eng)	Phoenix Info News** (chi)
Sat.1	NDR FS HH*	EinsPlus*	MTV	CNN (eng)	The Poker Channel** (eng)
VOX	NDR FS MV*	EuroNews	VIVA	EuroNews (eng)**	Pro TV International** (rum)
ZDF*	NDR FS NDS*	N24		EuroNews (fre)**	RTVi Info** (rus)
	NDR FS SH*	n-tv	<b>UNTERHALTUNG</b>	First Music Channel** (rus)	Samanyolu (tur)
<b>SPIELFILME &amp; SERIEN</b>	Radio Bremen TV* (regional empfangbar)	Phoenix*	1-2-3.tv	france 2 (fre)	Sky News (eng)
Anixe HD	rbb Berlin*	ZDFdokukanal*	9 Live	france 3 (fre)	TRT int (tur)
COMEDY CENTRAL	rbb Brandenburg*	ZDFinfokanal*	Astro TV	france 5 (fre)	Tunis 7** (ara)
Das VIERTE	SR Fernsehen* (regional empfangbar)	ZDFtheaterkanal*	Juwelo TV	France 24 (fre)**	TV Canaris** (spa)
kabel eins	SWR Fernsehen BW*		GIGA Digital	GOD TV** (eng)	TV Record** (por)
SELECTKINO info	SWR Fernsehen RP*		HSE24		TV5 Monde (fre)
Tele 5	WDR Köln*		Kabel Digital info		TVRi** (rum)
<b>KINDER</b>			QVC		
Ki.Ka*			redXclub info		
NICK			RTL Shop		
super RTL			sonnenklar.TV		
			TIER TV		
			Voyages TV		
			Der Schmuckkanal		

Stand: September 2008

\* Die öffentlich-rechtlichen TV-Sender sind auch ohne Smartcard empfangbar.  
 \*\* Voraussetzung für den Empfang dieser digitalen Sender ist der Anschluss an das von Kabel Deutschland modernisierte Breitbandkabelnetz und ein auf 862 MHz aufgerüstetes Hausnetz.

# Digitales Free Radio – zusätzlich zu analogen Programmen frei empfangbar

Digitale Free Radio Sender				
1 LIVE	DKultur	INFOradio	NDRInfo	SWR1 BW
1 LIVE diggi	DLF	JUMP	NDRInfo Spezial	SWR1 RP
Antenne BB	Dok&Deb	Kulturradio	NDRKultur	SWR2
B5 aktuell	DW 1	MDR 1 Radio Sachsen	NJOY	SWR3
B5 plus	DW 4	MDR 1 Radio S-Anh.	nordwest radio	SWR4 BW
Bayern 1	ERF*	MDR 1 Radio Thü.	on3radio	SWR4 RP
Bayern 2	Fritz	MDR FIGARO	radioBerlin 88,8	SWRcont.ra
Bayern 3	funkhaus europa	MDR INFO	radioeins	WDR 2
Bayern 4 Klassik	hr1	MDR SPUTNIK	Radio Horeb*	WDR 2 Klassik
Bayern Mobil	hr2	NDR1 NDS	radiomultikulti	WDR 3
BR Verkehr	hr3	NDR1 Radio MV	SR 1 Europawelle	WDR 4
bremen eins	hr4	NDR1 Welle Nord	SR 2 KulturRadio	WDR 5
bremen vier	hr iNFO	NDR2	SR 3 Saarlandwelle	WDR Event
DASDING	hr iNFO+	NDR90,3	sunshine live*	youfm

Stand: September 2008

Die öffentlich-rechtlichen TV- und Radiosender sind auch ohne Smartcard empfangbar.

\* Für diese Sender ist eine freigeschaltete Smartcard von Kabel Deutschland erforderlich.

# Fazit einer positiven Entwicklung

## Investitionen führen zu mehr Wettbewerb

- **Infrastruktur mit außergewöhnlichem Potenzial**

- Volles Potenzial der Infrastruktur Kabel wird in Deutschland erstmalig genutzt
- Technologische und ökonomische Überlegenheit des Kabels gegenüber anderen Infrastrukturen
- Kabel ist für zukünftige TV- und Kommunikationsanforderungen hervorragend geeignet

- **Hohe Investitions- und Innovationskraft**

- Hohe Investitionen in Digitalisierung und Ausbau der Kabelnetze für Internet und Telefonie
- Förderung der Programmvierfalt durch Digitalisierung
- Erstmals Wettbewerb bei Pay TV – über 20 neue Sender durch KDG erstmalig in Deutschland empfangbar

- **Marktkräfte entfalten lassen!**

- Kabel als Treiber der Breitbandpenetration in Deutschland: durch funktionierenden Infrastrukturwettbewerb gewinnt Verbreitung von Breitband-Internet an zusätzlicher Dynamik
- Mehr Wettbewerb im Breitbandmarkt zum Nutzen der Kunden: sinkende Preise, verbessertes Produktangebot und guter Service
- Positive Entwicklung zum Nutzen der Verbraucher nicht durch Überregulierung bremsen!

# Diskussion

*Moderation Dr. Uwe Hornauer*



# **Initiativen der Landesregierung Mecklenburg- Vorpommern zur Sicherung der Versorgung mit Breitbandinternet**



*Thomas Reimann*

*Referatsleiter Landentwicklung, Flurneuordnung,  
Dorferneuerung, LEADER*

*Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und  
Verbraucherschutz M-V*

# Breitbandinitiative M-V

## Beteiligte und Ziel

- “Gründung“ im November 2007
- Beteiligte:
  - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus (Federführung),
  - Industrie- und Handelskammern
  - Handwerkskammern
  - Städte- und Gemeindetag Mecklenburg-Vorpommern
  - Electronic Commerce Center (ECCOM)
  - Anbietern von Telekommunikationseinrichtungen
- Ziel: Versorgung mit Breitbandinfrastrukturen (insbesondere in den ländlichen Gebieten) verbessern

## Instrumente

- Netzwerkbildung - Abstimmung der Akteure untereinander
- Positionierung gegenüber der Bundesregierung und den Anbietern
- Verbesserung der Informationslage u. a. über Breitbandbroschüre
  - technische Möglichkeiten einschließlich alternativer Anbieter
  - Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten
  - rechtliche Rahmenbedingungen
- Publikation von Best-Practice-Beispielen
- Beratung über Möglichkeiten des Internets, E-Business, Breitbandtechnologien und -anbieter insbesondere für
  - Unternehmen
  - Handwerker
  - Selbständige und Bürger

# **GA**

## **Förderbedingungen WM**

- o Förderzweck: (infrastrukturelle) Erschließung von Gewerbegebieten mit breitbandigen Kommunikationsverbindungen
- o Fördergegenstände:
  - o Zuschüsse der Zuwendungsempfänger an private oder kommunale Netzbetreiber zur Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke (Fehlbetrag zwischen Investitionskosten und Wirtschaftlichkeitsschwelle) bei Investitionen in leitungsgebundene oder funkbasierte Breitbandinfrastrukturen
  - o Planungs- und Beratungsleistungen (max. 100.000€)
- o Ausgewählte relevante Zuwendungsbedingungen:
  - o Fördersatz: max. 75 %
  - o Nicht rückzahlbarer Zuschuss

# **GAK**

## **Fördergegenstände und -konditionen LU**

- o Zuschüsse der Zuwendungsempfänger an private oder kommunale Netzbetreiber zur Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke (Fehlbetrag zwischen Investitionskosten und Wirtschaftlichkeitsschwelle) bei Investitionen in leitungsgebundene oder funkbasierte Breitbandinfrastrukturen
- o Informationsveranstaltungen, Machbarkeitsuntersuchungen, Planungsarbeiten und Aufwendungen, die der Vorbereitung und Begleitung von o. g. Maßnahmen dienen
- o Art, Umfang und Höhe der Förderung:
  - o Projektförderung
  - o Anteilsfinanzierung
  - o nicht rückzahlbaren Zuschuss
  - o bis zu 60% der zuwendungsfähigen Ausgaben
  - o max. 120.000 €

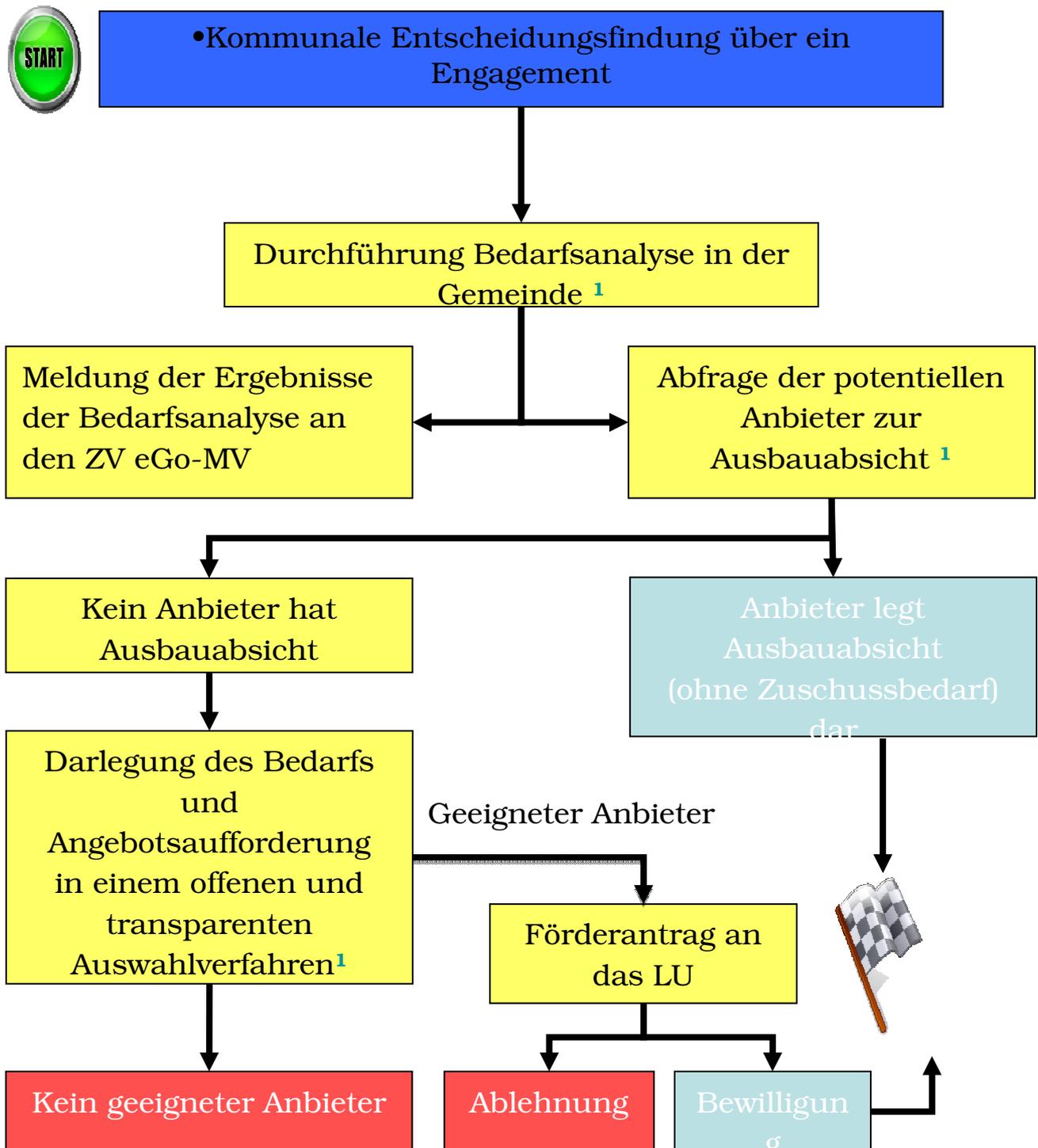
# **GAK**

## **Zuwendungsvoraussetzungen**

- o Nachweis der fehlenden oder unzureichenden Breitbandversorgung unter Berücksichtigung von Ausbauabsichten der Netzbetreiber
- o Darstellung des ermittelten und prognostizierten Bedarfs an Breitbandanschlüssen im zu versorgenden Gebiet
- o offenes und transparentes Auswahlverfahren zur Auswahl eines geeigneten Netzbetreibers
- o Grundlage der Auswahl eines Anbieters ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung der Anbieter aus der der Zuschussbetrag hervorgeht, den der Anbieter zur Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke für erforderlich hält
- o offener Zugang auf Vorleistungsebene
- o Zweckbindungsfrist 5 Jahre
- o Unterstützung für die Gemeinden durch den eGO M-V gegeben, da Förderung der Einrichtung und Betreuung einer Koordinierungsstelle (3 Personen) durch
  - o Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
  - o Innenministerium
  - o Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz

# GAK

## Schematischer Ablauf zur Nutzung



<sup>1</sup> Unterstützung durch ZV eGO M-V

# **Breitbandversorgungsbedarfe im ländlichen Raum**



*Arp Fittschen*

*Referat II  
Verwaltungsmodernisierung, Bau,  
Umwelt, Wirtschaft, Bildung, Europa,  
Landwirtschaft*

*Städte- und Gemeindetag  
Mecklenburg-Vorpommern*

# Förderung der Breitbandversorgung im ländlicher Raum

- Kommunikationsinfrastrukturgefälle
  - Infrastrukturgefälle zwischen städtischen und ländlichen Gebieten nicht länger
  - hinnehmbar; Lebensqualität wird heute auch durch techn. Vernetzung geprägt
- Verbesserung der Breitbandversorgung:
  - Qualitative und quantitative Verbesserung der Ausstattung mit Infrastruktur zur Gewährleistung eines Zugangs zum Internet mit einem Downstream von mindesten 1 Mbit
- Definition Breitband:
  - Keine eindeutige, einheitliche Definition gegeben
  - z. B. Internationale Fernmeldeunion: Datenübertragungsrate ab 2 Mbit/s
  - z. B. Breitbandportal des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie: (noch) Download-Übertragungsrate größer 128 kbit/s, Upload-Übertragungsrate
- Fördergrundsätze nach dem GAK-Rahmenplan:
  - Bandbreite kleiner als 1 Mbit/s (Nachweis der Unterversorgung!)
  - Kommunales Engagement bei der Basisdatenerhebung
  - Förderung erfolgt gemeinsam mit Kommune (Anteil 40%)



# Umfrage zur Bedarfsanalyse

- **Basisdaten für Analyse**
- **Konkret**
- **Anonym aber exakt**
- **Kurz und knapp**
- **Freiwillige Kontaktdaten**

**Fragebogen bei**

[www.ego-mv.de](http://www.ego-mv.de)



## Umfrage zur Verbesserung der Breitbandversorgung im ländlichen Raum von Mecklenburg-Vorpommern

Mit der Beantwortung der nachfolgenden 6 Fragen können Sie Ihren Bedarf nach einer schnellen breitbandigen Internetanbindung äußern. Gleichzeitig unterstützen Sie uns bei der Bedarfsanalyse der Breitbandversorgung im ländlichen Raum von Mecklenburg-Vorpommern!

1. Nutzen Sie bereits eine schnelle Internetverbindung von über 1 MBit/s Downloadzeit?  
 Nein!  Ja, privat!  
 Ja, geschäftlich!
2. Sind Sie an der Schaffung einer Internetanbindung mit über 1 MBit/s Downloadzeit interessiert?  
 Nein!  Ja, privat!  
 Ja, geschäftlich!
3. Sind Sie bereit für einen breitbandigen Internetanschluss monatlich einen festen Betrag zu zahlen?  
Private Nutzung:  Ja, bis zu 30,00 €/Monat  Ja, Betrag: \_\_\_\_\_ €/Monat  
 Ja, Betrag: \_\_\_\_\_ €/Monat  
Geschäftliche Nutzung:  Ja, Betrag: \_\_\_\_\_ €/Monat
4. Nutzen Sie bereits in Ihrem privaten bzw. geschäftlichen Bereich eine alternative Internetverbindung?  
 Nein!  Ja, über analogem / ISDN-Modem!  
 Ja, über Satellit, UMTS-Card, Handy o. ä
5. Ist für Sie eine einmalige finanzielle/materielle Beteiligung an einer Gemeinschaftsanlage vorstellbar?  
 Nein!  Ja!
6. Fühlen Sie sich ausreichend über alternative Internetanbindungen an ihrem Wohnort informiert?  
 Nein!  Ja!

### Angaben für die Registrierung:

Straße : \_\_\_\_\_

PLZ / Ort: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Bei der Auswertung des Umfragebogens werden alle Angaben anonymisiert registriert.

Um der Projektgruppe „Breitbandversorgung des ländlichen Raums“ die Möglichkeit der direkten Kontaktaufnahme zu geben, können Sie hier Ihre persönlichen Daten einfügen:

Vorname: \_\_\_\_\_ Nachname: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_ Telefonnummer: \_\_\_\_\_

Diese Daten werden selbstverständlich vertraulich behandelt und sind nur den Mitarbeitern der Arbeitsgruppe zugänglich. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

Bitte geben Sie das ausgefüllte Umfrageblatt in Ihrer Gemeindeverwaltung ab oder senden es per Fax an die Projektgruppe Fax-Nr.: 0385 / 3031283.

Die Umfrage steht auch im Internet unter [www.ego-mv.de](http://www.ego-mv.de) als PDF-Datei zur Verfügung.

# Umfrageergebnis

LK	Anzahl	LK	Anzahl
• Bad Doberan	115	• NVP	199
• Demmin	93	• NWM	909
• Güstrow	411	• OVP	173
• LWL	442	• Parchim	1
• Meckl.-Strelitz	140	• Rügen	278
• Müritz	270	• Uecker-Randow	11
		• Kreisfreie	0

**Gesamt: 3042**

(Stand 10.09.08)

- **Arbeitsschwerpunkte**
  - **Aufbau Koordinierungsstelle Breitband**
    - **Gemeinsame Initiative LU, IM, WM**
    - **Förderbescheid des WM steht noch aus**
  - **Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit**
    - **noch nicht alle unterversorgten Kommunen beteiligen sich**
  - **Phase 2 – Angebotsaufforderungen auswerten**
    - **9 Kommunen im konkreten Projektstatus**

## Zweckverband „Elektronische Verwaltung in Mecklenburg- Vorpommern“

### Informationen

- [www.ego-mv.de](http://www.ego-mv.de) **Breitband**
  - **Seite wird z. Zt. neu gestaltet**
  - **Alle relevante Informationen**
    - » **Rahmenbedingungen**
    - » **Termine**
    - » **Umfragebogen zur Bedarfsanalyse**
    - » **Musterschreiben**
    - » **Angebotsaufforderungen**
    - » **Ansprechpartner**
    - » **u. v. m.**

# Triple Play - Erfahrungsberichte lokaler TV-Kabelnetzbetreiber



*Bernd Huse*  
*Urbana TELEUNION Rostock*

*Reinhardt Plückhahn*  
*AEP Plückhahn Wolgast*

# Erfahrungsbericht zur Erschließung einer Gemeinde

Netzaufrüstung in Buddenhagen um den Einwohnern einen Internetanschluss anbieten zu können.

## **Buddenhagen**

Eine Gemeinde die von Wald und Bäumen umringt ist...



## **Ausgangssituation**

Die Gemeinde ist seit 1990 für das Kabelfernsehen erschlossen.

Buddenhagen ist von Wäldern umringt - es ist nicht möglich den Ort durch eine Funk-Lösung mit Internet zu versorgen.

Kein Provider hat die Möglichkeit diesen Ort mit Breitband zu versorgen.

Die Dt. Telekom AG bietet lediglich ISDN Zugänge an.

## **Ziel**

Wir als lokaler Kabelfernsehbetreiber nutzen die erschlossene Anlage um Internet über den Kabelanschluss anbieten zu können

## **Zielfindung**

über die Anmietung einer E1 Standleitung der Telekom (2 Mbit/s)

- + ein Weg um dem Einwohner einen Internetanschluss zu ermöglichen
- mtl. Kosten in Höhe von 500€ die gedeckt werden müssen

## **Entstehende Kosten:**

Aufrüstung des bestehenden Kabelnetzes – Rückkanalfähig

Serverhardware muss aufgerüstet werden

Wartung des Netzes

Beseitigung von auftretenden Störungen

## Mögliche Einnahmen und angebotene Tarife

164 angeschlossene Kabelverträge = mögliche Interessenten

180 Haushalte in Buddenhagen

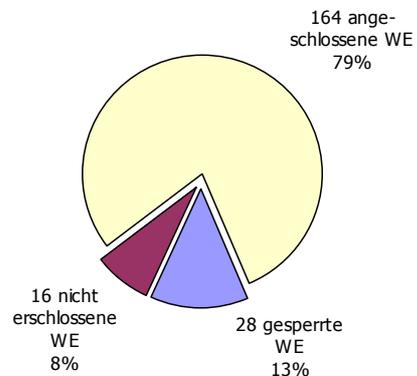
### Tarifauswahl und Preise

256 Kbit/s = 19,90 € mtl.

1024 Kbit/s = 39,90 € mtl.

Nach 164 persönlichen Einladungen zur Informationsveranstaltung erreichten uns 70 Interessenbekundungen

Bei möglichen 50 Vertragsabschlüssen mit dem 256 Kbit/s Tarif wären mit Einnahmen i. H. v. ca. 1.000 € mtl. zu rechnen.



■ gesperrte WE ■ nicht erschlossene WE □ angeschlossene WE

### Gezogene Bilanz

Aus den ursprünglich 70 Interessenbekundungen, entstanden innerhalb von 6 Monaten

23 Internetverträge mit dem 256 Kbit/s Tarif zu 19,90€ mtl. Kein Kunde hat Interesse an den 1024 Kbit/s Tarif.

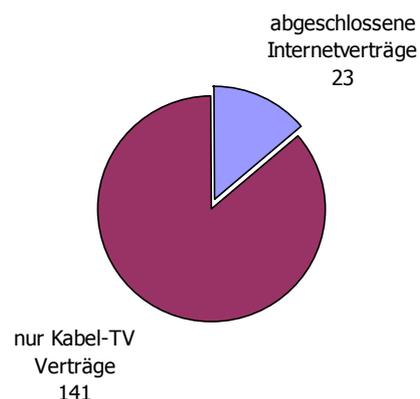
164 angeschlossene WE

### Das bedeutet:

Einnahmen mtl. = 457,70 €

Ausgaben mtl. = 850,00 €

Ergebnis - 392,30 €



■ abgeschlossene Internetverträge ■ nur Kabel-TV Verträge

Fazit: Internet-Anschluss auf dem Land?

## Unternehmensdarstellung

Gründung	21. Februar 1992
Gesellschafter	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ SIR Service in Rostocker Wohnanlagen GmbH</li><li>▪ WG UNION Rostock eG</li><li>▪ WG Schifffahrt-Hafen eG</li><li>▪ WG Warnow Rostock-Warnemünde e.G.</li><li>▪ WG Marienehe e.G.</li><li>▪ BG Neptun e.G.</li><li>▪ WG Rostock-Süd eG</li><li>▪ Tele Columbus Nord GmbH Hamburg</li></ul>

## Produkte

- Kabelanschluss analog
- Kabelanschluss digital (seit Oktober 2002)
- Internetanschluss (seit Oktober 2000)
- Telefonanschluss (seit Dezember 2005)

## Philosophie

- Leistungsversprechen formulieren
- Leistungsversprechen abgeben
- Leistungsversprechen halten

# ***Einsatz von Funktechnologien bei der Breitbandinternetversorgung***



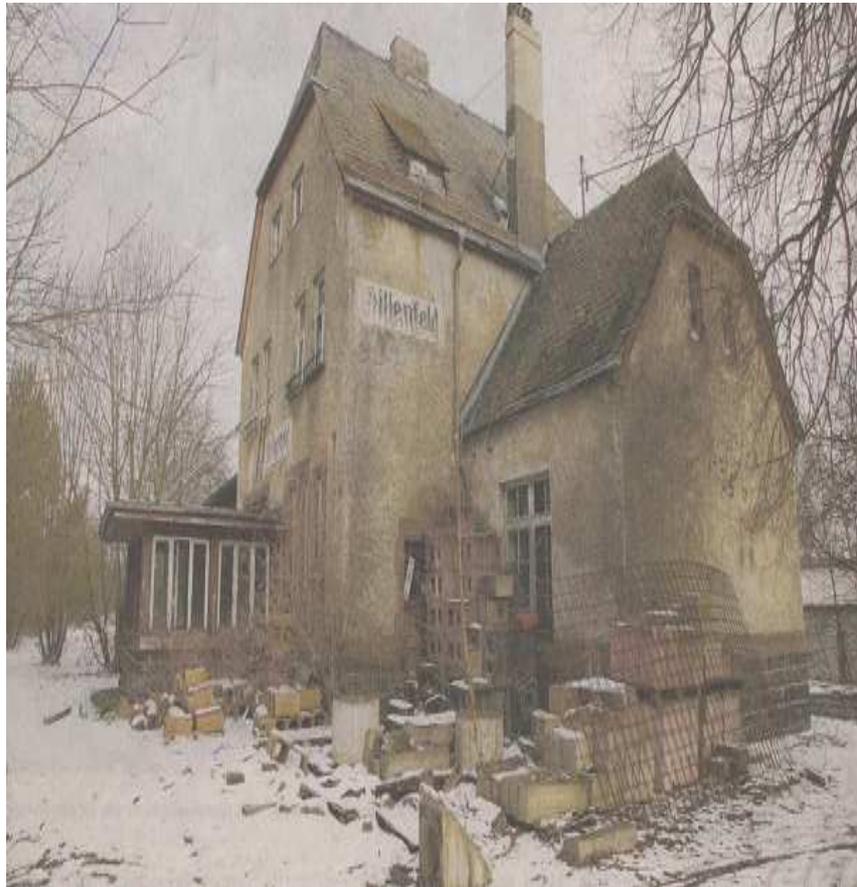
*Ralf Berger*

*Geschäftsführer  
KabelDienstLeistungs GmbH*

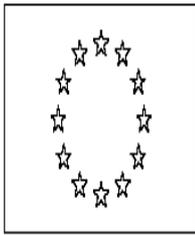
# Agenda

- Was ist eigentlich Breitband?
- Was ist Ü-DSL?
- Ü-DSL für Kabelnetzbetreiber
- Lohnt sich Ü-DSL für einen Kabelnetzbetreiber?
- Breitbandförderung?

## Eine **Region ohne Breitband** ist wie ein Haus



**ohne** Strom und Wasser



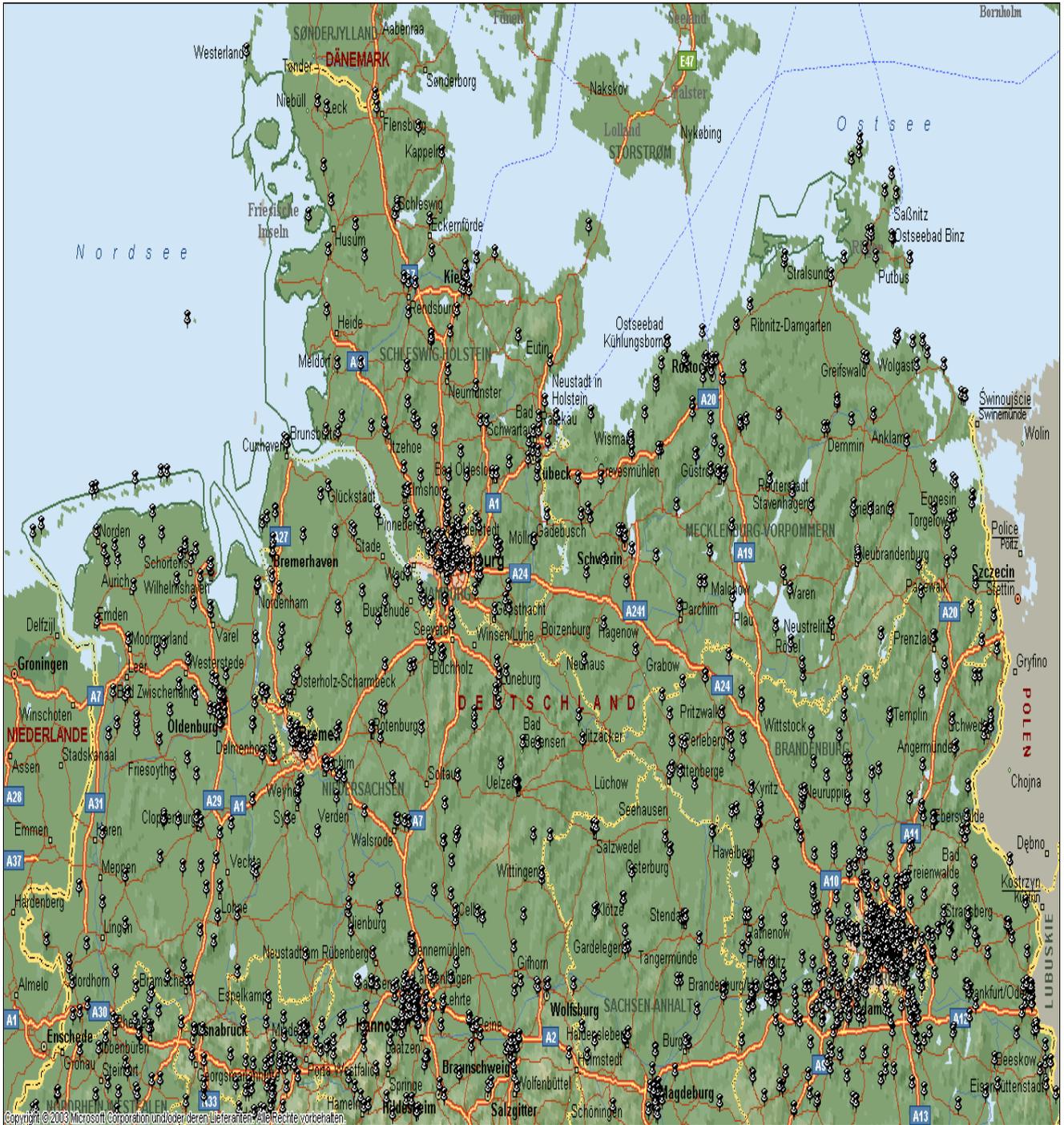
EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 02.VII.2008  
K(2008)3157 endgültig

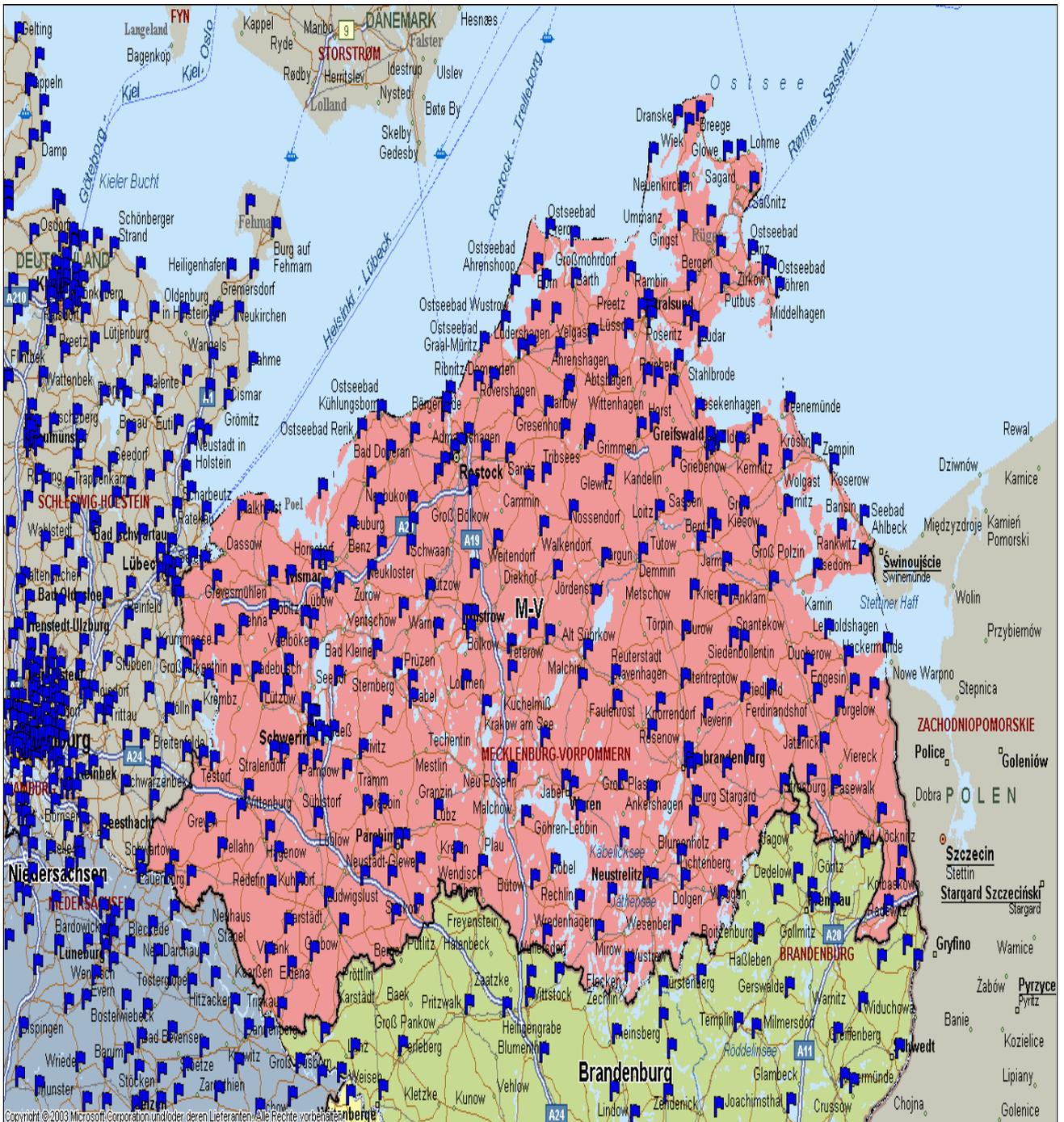
**Betreff: Staatliche Beihilfe N 115/2008 – Deutschland  
Breitbandversorgung ländlicher Räume in Deutschland**

- (10) *Zielgebiete:* Die Zielgebiete der Maßnahme sind Gegenden in Deutschland, in denen Bürger und Unternehmen nicht oder nur unzureichend mit Breitbanddiensten versorgt sind. Die deutschen Behörden betrachten das Breitbandangebot als unzureichend, wenn nicht mindestens eine Downstream-Übertragungsrate von 1 Mbps<sup>9</sup> zu erschwinglichen Preisen angeboten wird<sup>10</sup>.

# Kabelnetzbetreiber



# DSL HAV DTAG



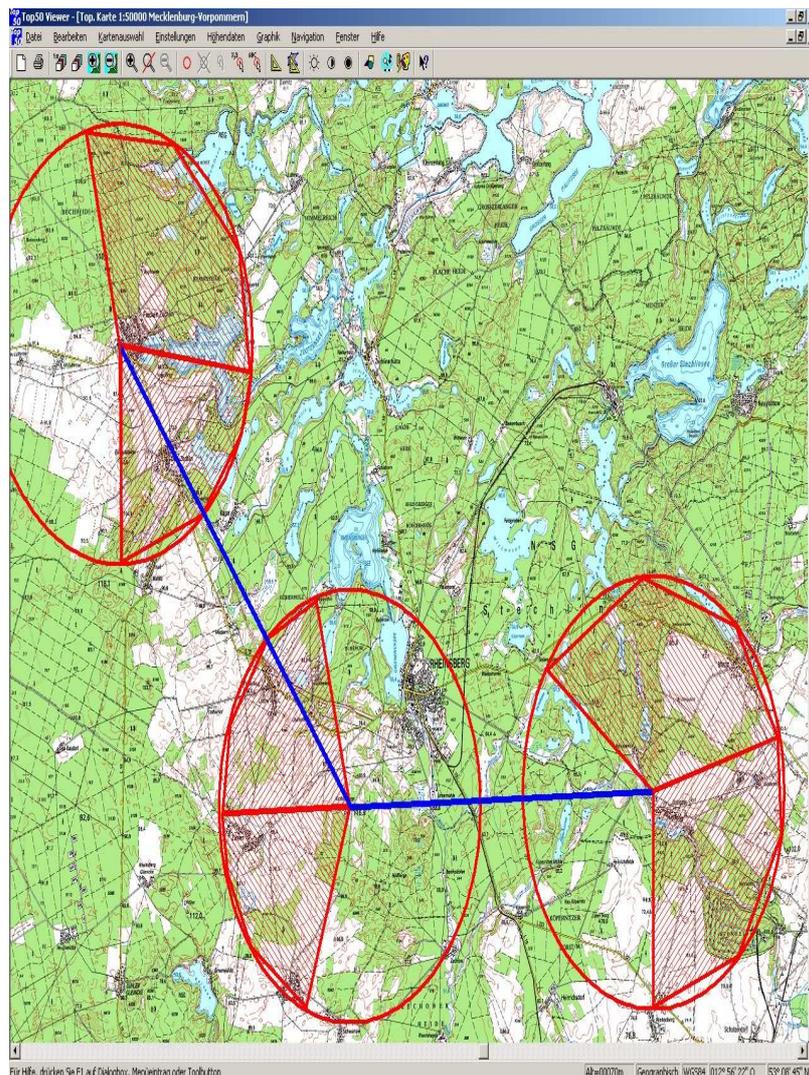
# Funklösungen

- Ergänzung zum Festnetz in der letzten Meile
- Bedarfsgerecht einsetzbar und ausbaubar
- Schnell aufbaubar (Genehmigung)
- Lizenzfreie Frequenzen möglich
- unbegründete Akzeptanzprobleme

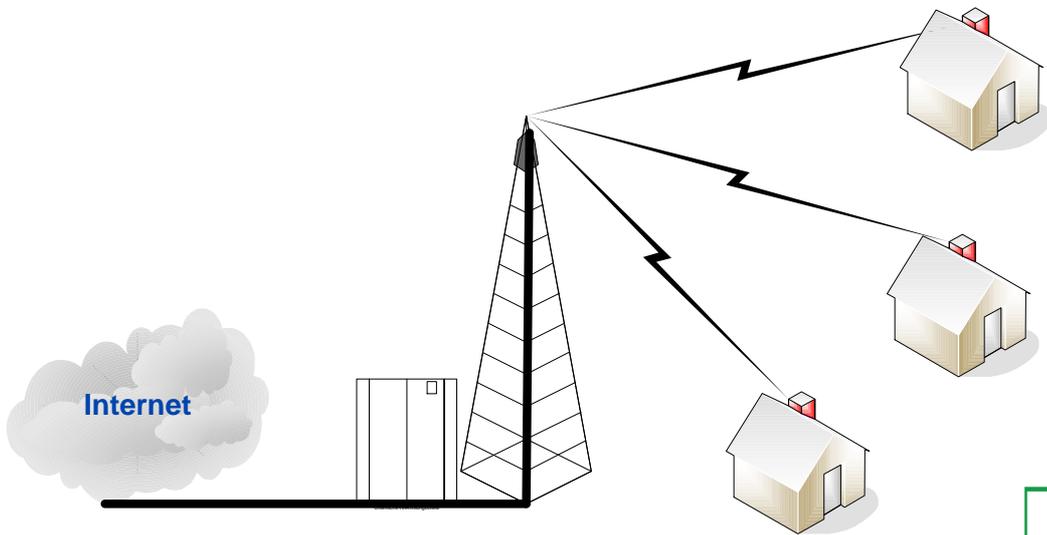
## Ü-DSL



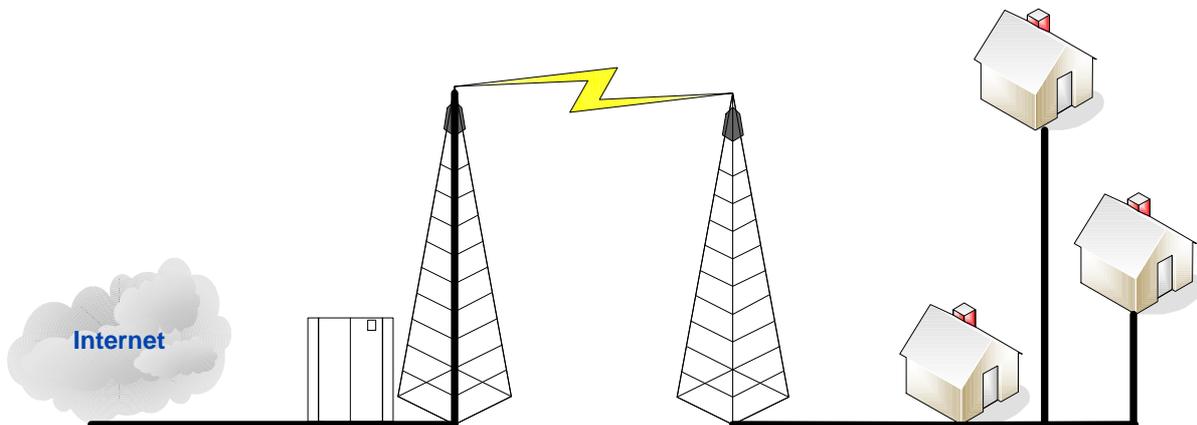
- Netzplanungsknowhow
- Standardtechnik
- Direktimport der Hardware aus Asien
- Eigene Montage und Konfiguration



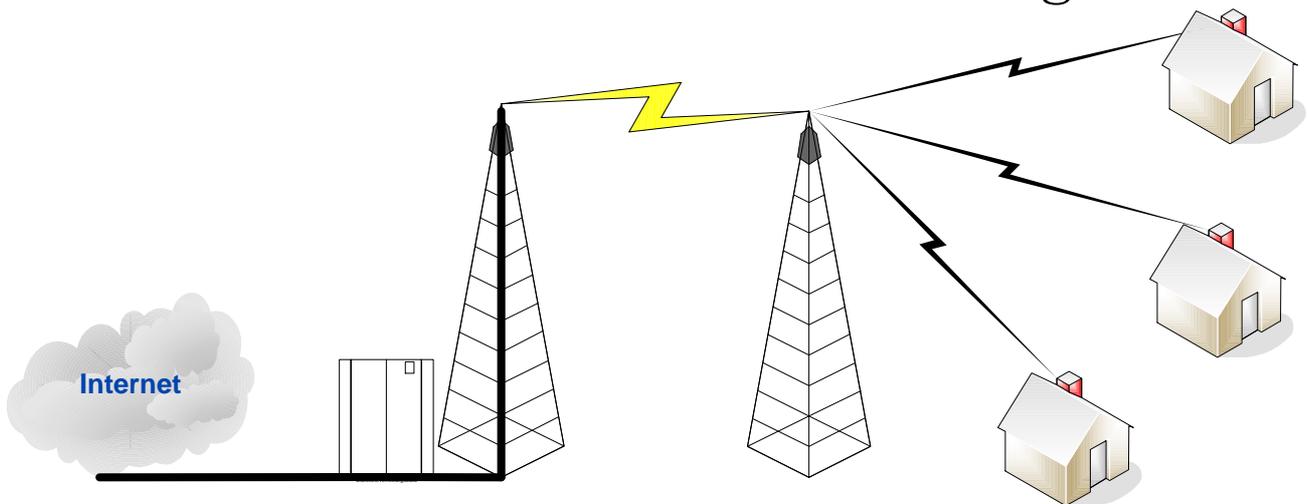
# Point-to-Multipoint Verbindung



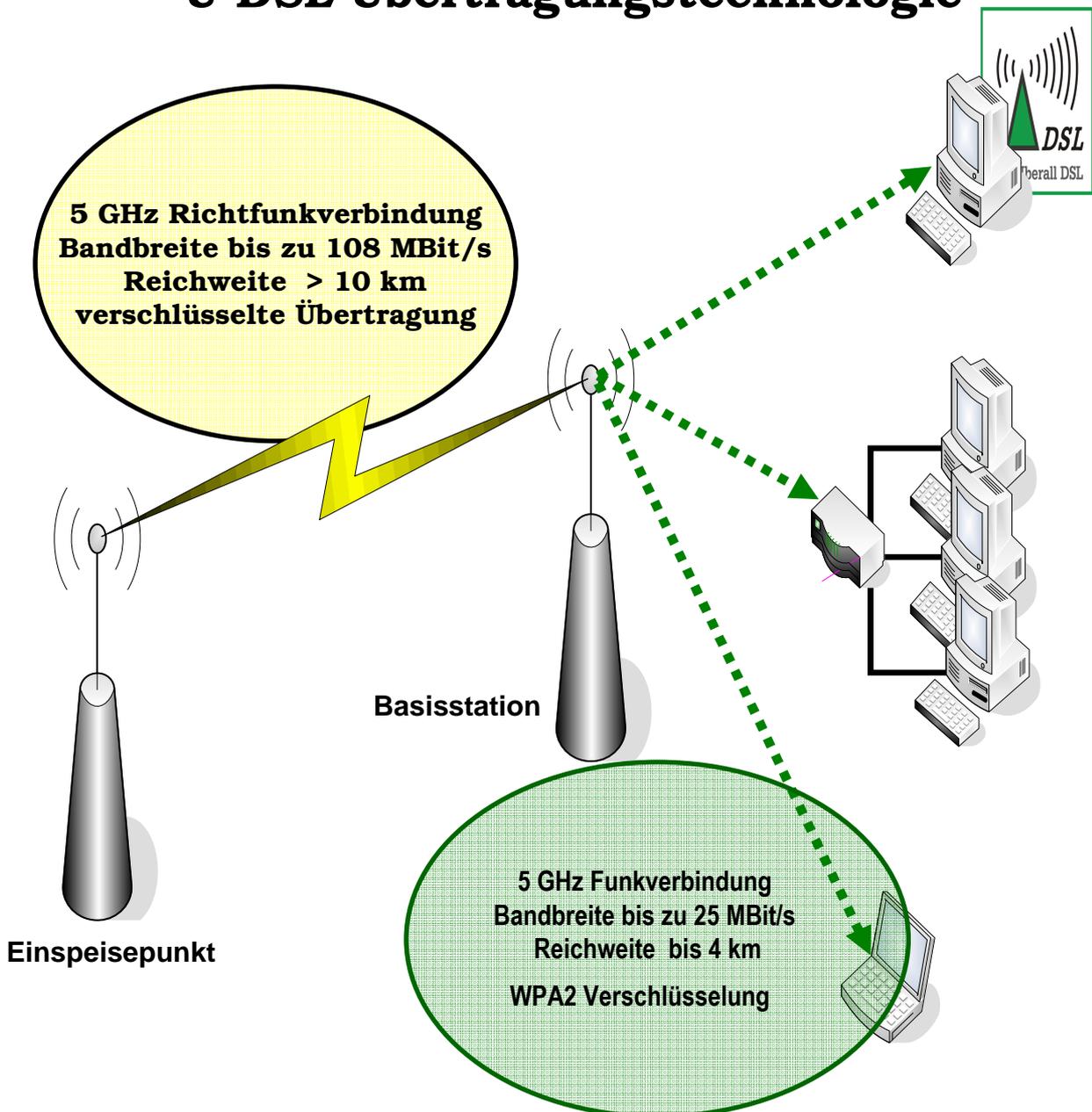
# Point-to-Point Verbindung



# Flächendeckende Erschließung



## Ü-DSL Übertragungstechnologie

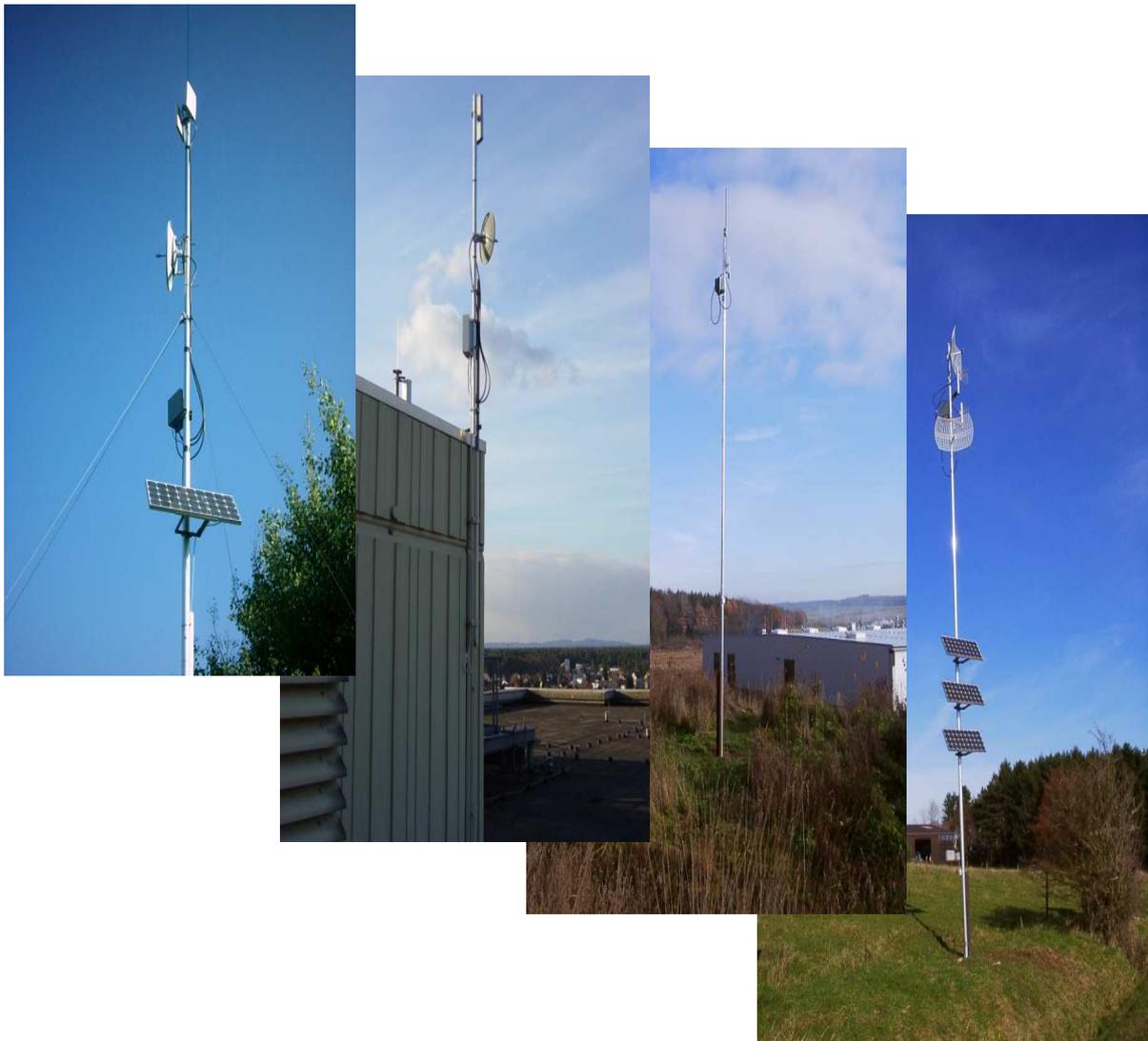


# Ü-DSL



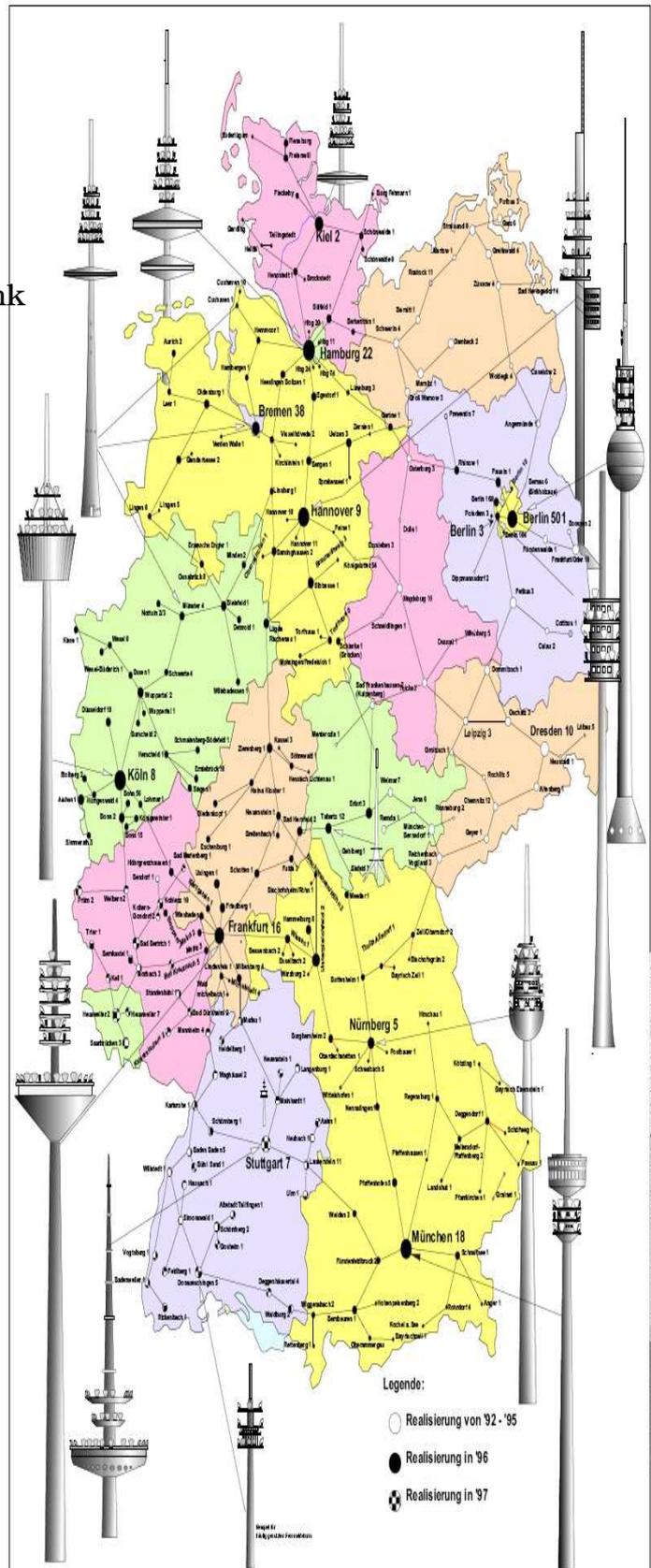
- Zuverlässigkeit > 99 %
- größere Datenmengen problemlos empfangen und versenden
- Bandbreiten in der Regel bis 3 MBit/s Download und bis 256 kBit/s Upstream
- Telefonie möglich
- Symmetrische Dienste für Gewerbe möglich

## Ü-DSL Sendestationen



# Ü-DSL muss keine Insellösung sein

- Feuerwachtürme
- Masten für digitalen Behördenfunk
- Ediscom, Freileitungsmasten
- Ericsson Microwave



# Ü-DSL für Kabelnetzbetreiber (1)

- Empfangsmast für ehemals terrestrische Programme
- Eigene Überbauung des eigenen Netzes
- Neues Geschäft möglich
- eigene Einkundenbeziehung möglich



## Ü-DSL für Kabelnetzbetreiber (2)

- Service- und Vermarktungspartner
- Sicherheitskonzept inklusive
- Kundenverwaltung inklusive
- Breitbandinternet und Telefonie



## Digitale Dividende

- Investitionssicherheit wird gebraucht
- Freiwerdende Frequenzen dürfen aus Wettbewerbsgründen nicht an Telekommunikationsunternehmen vergeben werden

## Breitbandförderung?

- Kommune wird 60% gefördert
- Wirtschaftlichkeitslücke wird gefördert
- 5 Jahre Bindefrist
- ...

## Besser

Partnerschaft von staatlichen Organen und Wirtschaft z.B.

- Infoveranstaltung, Bedarfsermittlung
- Antennenstandorte
- wirtschaftliche Projekte werden sofort realisiert
- ...

# Diskussion

*Moderation Dr. Uwe Hornauer*



Bernd Holter eGo M-V



# Referenten

Staatskanzlei Mecklenburg-Vorpommern  
Staatssekretär Reinhard Meyer  
Schlossstraße 2-4  
19053 Schwerin  
Tel. 0385/588-0  
Email: [reinhard.meyer@stk.mv-regierung.de](mailto:reinhard.meyer@stk.mv-regierung.de)

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und  
Tourismus M-V  
Herr Lothar Brozio  
Johannes-Stelling-Str. 14  
19053 Schwerin  
Tel. 0385/5885231  
Email: [l.brozio@wm.mv-regierung.de](mailto:l.brozio@wm.mv-regierung.de)

Fachverband für Rundfunkempfangs- und  
Kabelanlagen  
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied  
Herr Heinz Peter Labonte  
Bergmannstraße 26  
01979 Lauchhammer  
Tel. 03574/460693  
Email: [hp.labonte.kombunt@t-online.de](mailto:hp.labonte.kombunt@t-online.de)

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und  
Verbraucherschutz M-V  
Herr Thomas Reimann  
Paulshöher Weg 1  
19061 Schwerin  
Tel. 0385/5886340  
Email: [t.reimann@lu.mv-regierung.de](mailto:t.reimann@lu.mv-regierung.de)

Landesrundfunkzentrale M-V  
Stellv. Direktorin/Justiziarin  
Frau Antje Lorentz  
Bleicherufer 1  
19053 Schwerin  
Tel. 0385/5588113  
Email: [a.lorentz@lrz-mv.de](mailto:a.lorentz@lrz-mv.de)

Städte- und Gemeindetag M-V e.V.  
Referat II  
Herr Arp Fittschen  
Bertha-von-Suttner-Str. 5  
19061 Schwerin  
Tel. 0385/3031230  
Email: [fittschen@stgt-mv.de](mailto:fittschen@stgt-mv.de)

Bayerische Landeszentrale für neue Medien  
Fachreferent Bereich Technik  
Herr Harald Wörle  
Heinrich-Lübcke-Str 27  
81737 München  
Tel. 089/63808209  
Email: [harald.woerle@blm.de](mailto:harald.woerle@blm.de)

AEP Plückhahn Service GmbH  
Reinhard Plückhahn  
Breite Straße 18b  
17438 Wolgast  
Tel. 03836/27770  
Email: [aep@aepservice.de](mailto:aep@aepservice.de)

Kabel Deutschland GmbH  
Leiterin Regulierung  
Frau Dr. Annette Schumacher  
Betastraße 6-8  
85774 Unterföhring  
Tel. 089/96010110  
Email: [annette.schumacher@kabeldeutschland.de](mailto:annette.schumacher@kabeldeutschland.de)

Urbana Teleunion Rostock GmbH & Co.KG  
Geschäftsführer Herr Bernd Huse Nobelstr.  
55  
18059 Rostock  
Tel.: 0381/448787  
Email: [urbana-hro@kabel-tv.de](mailto:urbana-hro@kabel-tv.de)

Zweckverband "Elektronische Medien in M-V"  
(eGo-MV)  
c/o Städte- und Gemeindetag M-V  
Bertha-von Suttner-Straße 5  
19063 Schwerin  
Email: [bernd.holter@ego-mv.de](mailto:bernd.holter@ego-mv.de)

KabelDienstleistungs GmbH  
Geschäftsführer  
Herr Ralf Berger  
Bergmannstraße 26  
01979 Lauchhammer  
Tel.: 03574/869554-0  
Email: [Ralf.Berger@kabeldienstleistung.de](mailto:Ralf.Berger@kabeldienstleistung.de)

Landesrundfunkzentrale  
Mecklenburg-Vorpommern

Bleicherufer 1

19053 Schwerin

Tel. 0385/55 88 112

Fax 0385/55 88 130

[www.lrz-mv.de](http://www.lrz-mv.de)

[info@lrz-mv.de](mailto:info@lrz-mv.de)