

Alte und neue Geschäftsmodelle für Glasfaser-Anschlussnetze

1. Tagung der CMG-AE Arbeitsgruppe Open Access Network

Status & Trends

Dr. Igor Brusic

SBR Juconomy Consulting AG

Wien, 28.01.2010

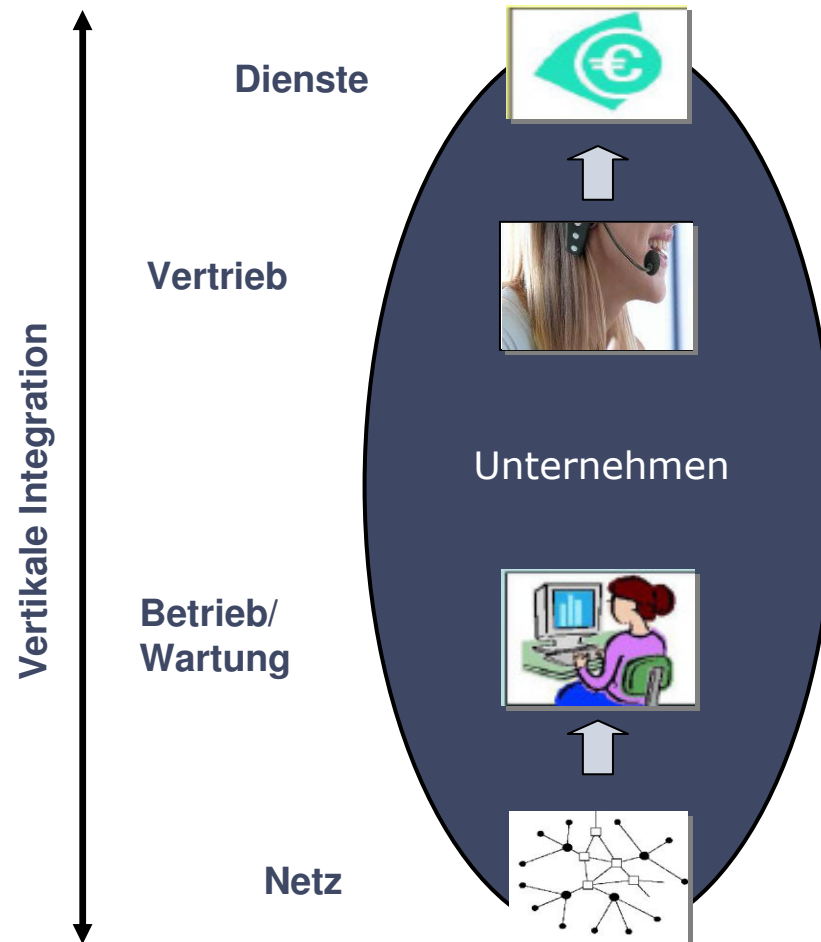
1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick

Die 3 Hauptkomponenten eines **Geschäftsmodells**

1. Nutzenversprechen	2. Architektur der Wertschöpfung	3. Ertragsmodell
<ul style="list-style-type: none">▪ Welchen Nutzen stiftet das Unternehmen?▪ Ein Geschäftsmodell enthält eine Beschreibung, welchen Nutzen Kunden oder andere Partner des Unternehmens aus der Verbindung mit diesem Unternehmen ziehen können.	<ul style="list-style-type: none">▪ Welche Leistungen werden auf welchen Märkten angeboten? Wie wird die Leistung in welcher Konfiguration erstellt (Produkt / Markt Strategien)?▪ Ein Geschäftsmodell ist gleichzeitig eine Architektur der Wertschöpfung, d.h. wie der Nutzen für die Kunden generiert wird. Die Architektur beinhaltet eine Beschreibung der Stufen und wirtschaftlichen Agenten und ihrer Rollen in der Wertschöpfung.	<ul style="list-style-type: none">▪ Wodurch wird Geld verdient?▪ Neben dem Was und dem Wie beschreibt das Geschäftsmodell auch, welche Einnahmen das Unternehmen aus welchen Quellen generiert. Die zukünftigen Einnahmen entscheiden über den Wert des Geschäftsmodells und damit über seine Nachhaltigkeit.

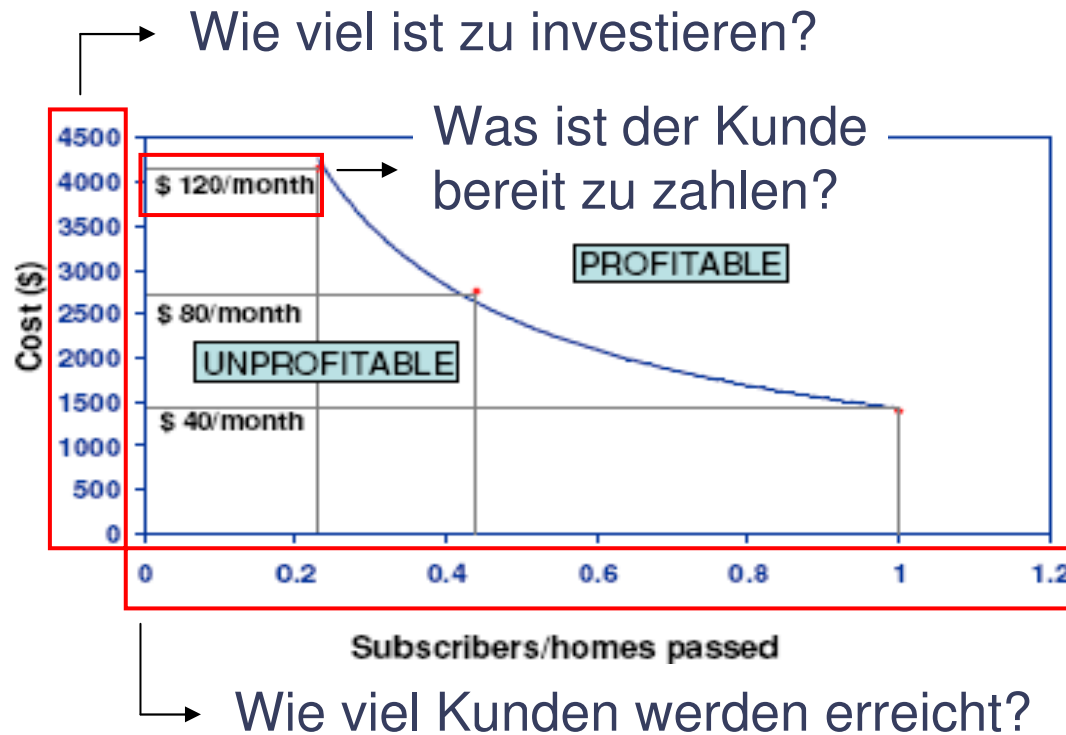
Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Gesch%C3%A4ftsmodell>

1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick



- Klassischer Netzbetreiber
 - besitzt die Infrastruktur
 - betreibt das Netz
 - stellt Endkundendienste zur Verfügung
- Produkte/Dienste finanzieren Infrastruktur, Betrieb und Verwaltung
- Wholesale auf mehreren Stufen möglich
- Investoren fordern und erwarten kurzen ROI
- Unterschiedliche regulatorische Verpflichtungen

Investitionskurve



- Kalkulation stark abhängig von Einnahmen und Anzahl der Kunden
- Kosten bestehen aus Fixkosten und variablen Kosten
- Investitionskosten am größten in Netzinfrastruktur im Anschlussbereich wegen Grabungskosten!
- Es wird Investiert wenn:
 - Ertragsmodell positiv
 - Strategische Entscheidung

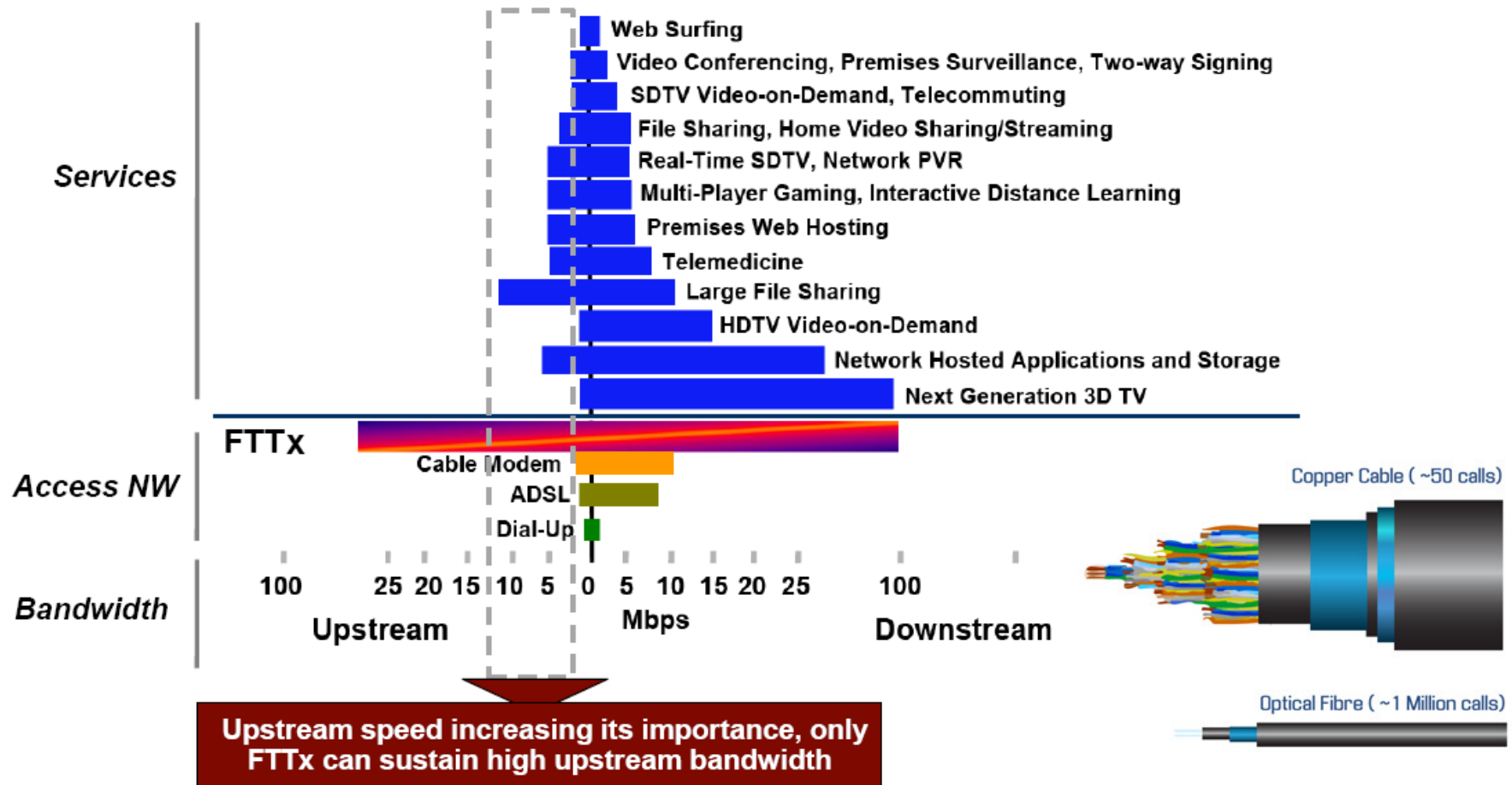
1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick

Generelle Herausforderungen

- Sinkende Einnahmen
mit der Liberalisierung ist es durch den Konkurrenzdruck zur Reduzierung der Endkundenpreise gekommen
- Geringe Innovation
neue Dienste und Anwendungen entstehen derzeit im Internet
- Regulierung
ist das Netz ein Monopol, wird es über die Regulierung auch anderen Diensteanbietern zur Verfügung gestellt
- Wechsel des Geschäftsmodells
wird ein Geschäftsmodell lange Zeit praktiziert, ist es schwer, es zu ändern
- Veraltete Technologie
kupfer-basierte Zugangsnetze gelangen an ihre Grenzen bezüglich Übertragungskapazitäten

Wieso Glasfaser?

Bandwidth limits will become apparent once the new advanced services will take up



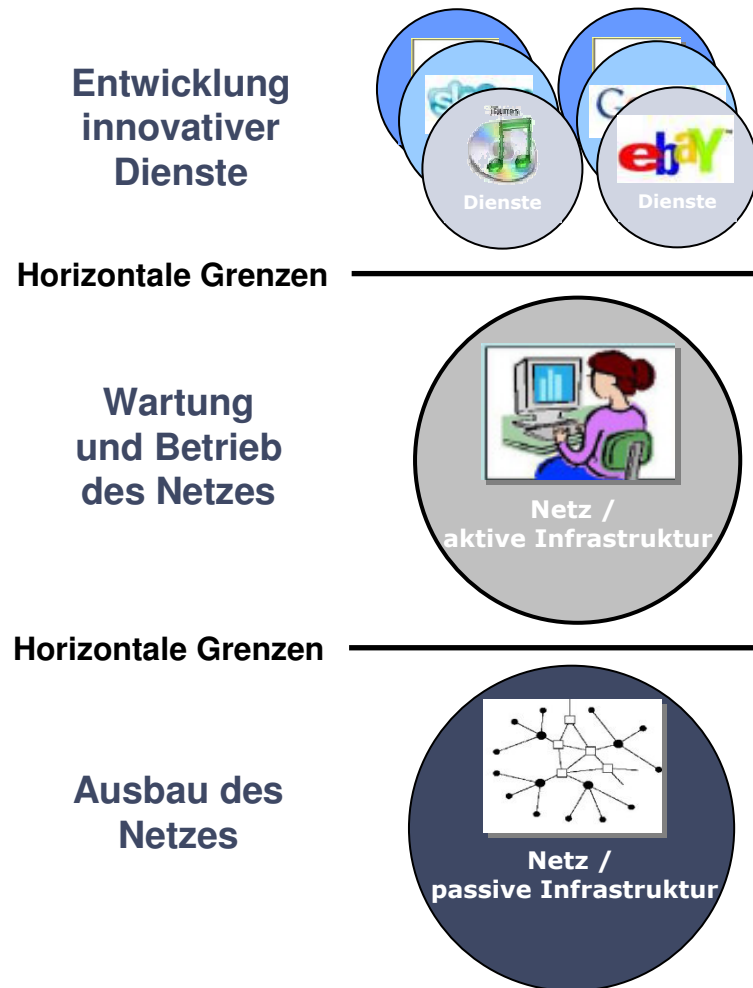
Source: Verizon

A.T. Kearney /Hellenic Ministry of Transport & Communications/Broadband strategy/May 2008 13

- Bestehende Netze sind spezialisiert für bestimmte Dienste
 - Derzeit verlangen nur wenige Dienste symmetrische Verbindungen
 - Derzeit genügen den Benutzern die angebotenen Bandbreiten
- GF-Netze konkurrieren mit bestehenden Netzen, um Dienste die es noch nicht gibt
 - ... und werden gemessen an bestehenden Diensten (Anforderungen)
- Ein Geschäftsmodell aufzubauen, mit Diensten die es noch nicht gibt, ist für private Unternehmen (fast) nicht möglich
- „Regulatorische Unsicherheit“ weil GF-Netze im Access ein natürliches Monopol sind
- ... was dazu führt, dass es weniger um neue Geschäftsmodelle im alten Umfeld sondern mehr um neue Geschäftsmodelle im neuen Umfeld geht

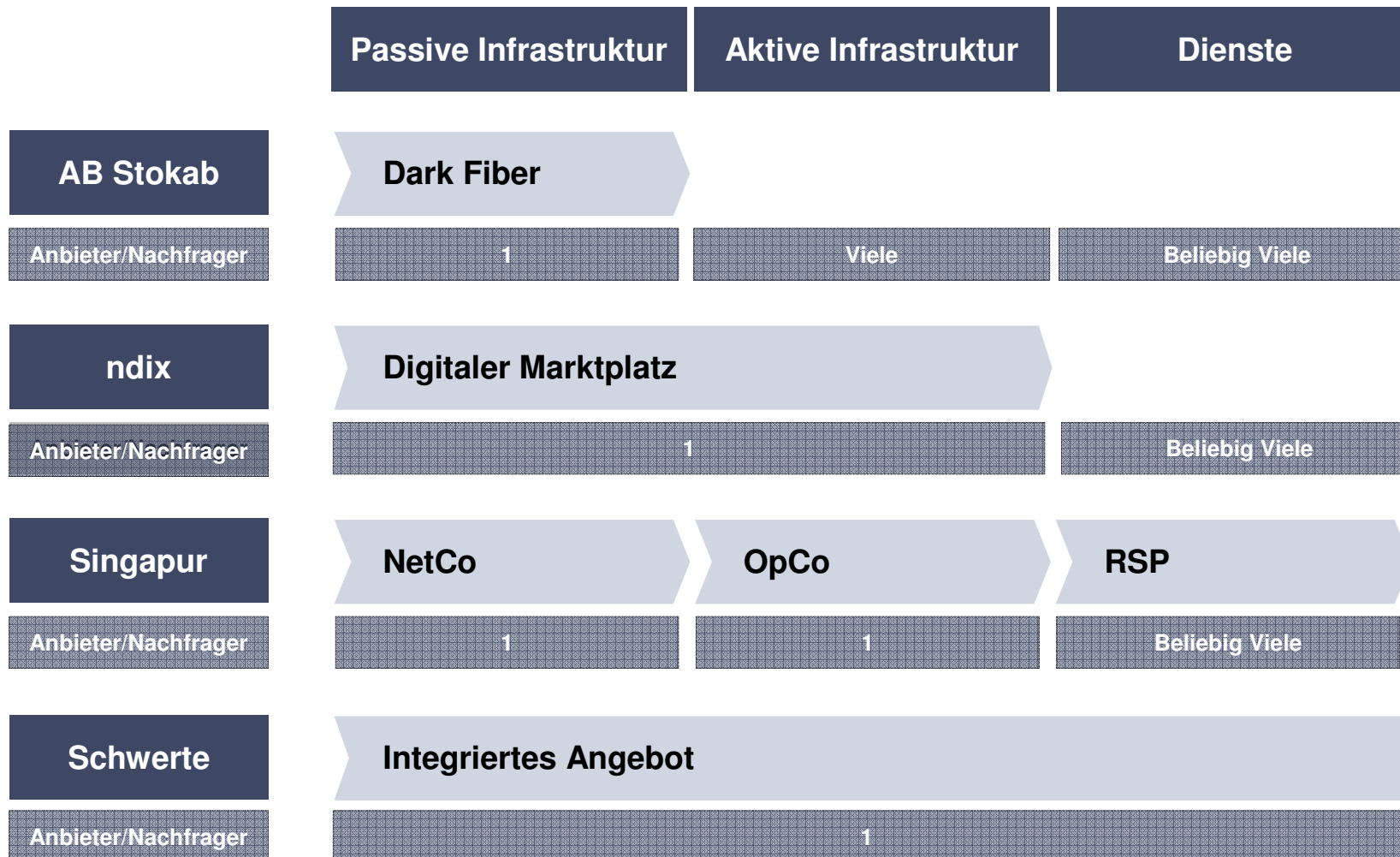
1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick

Drei Ebenen

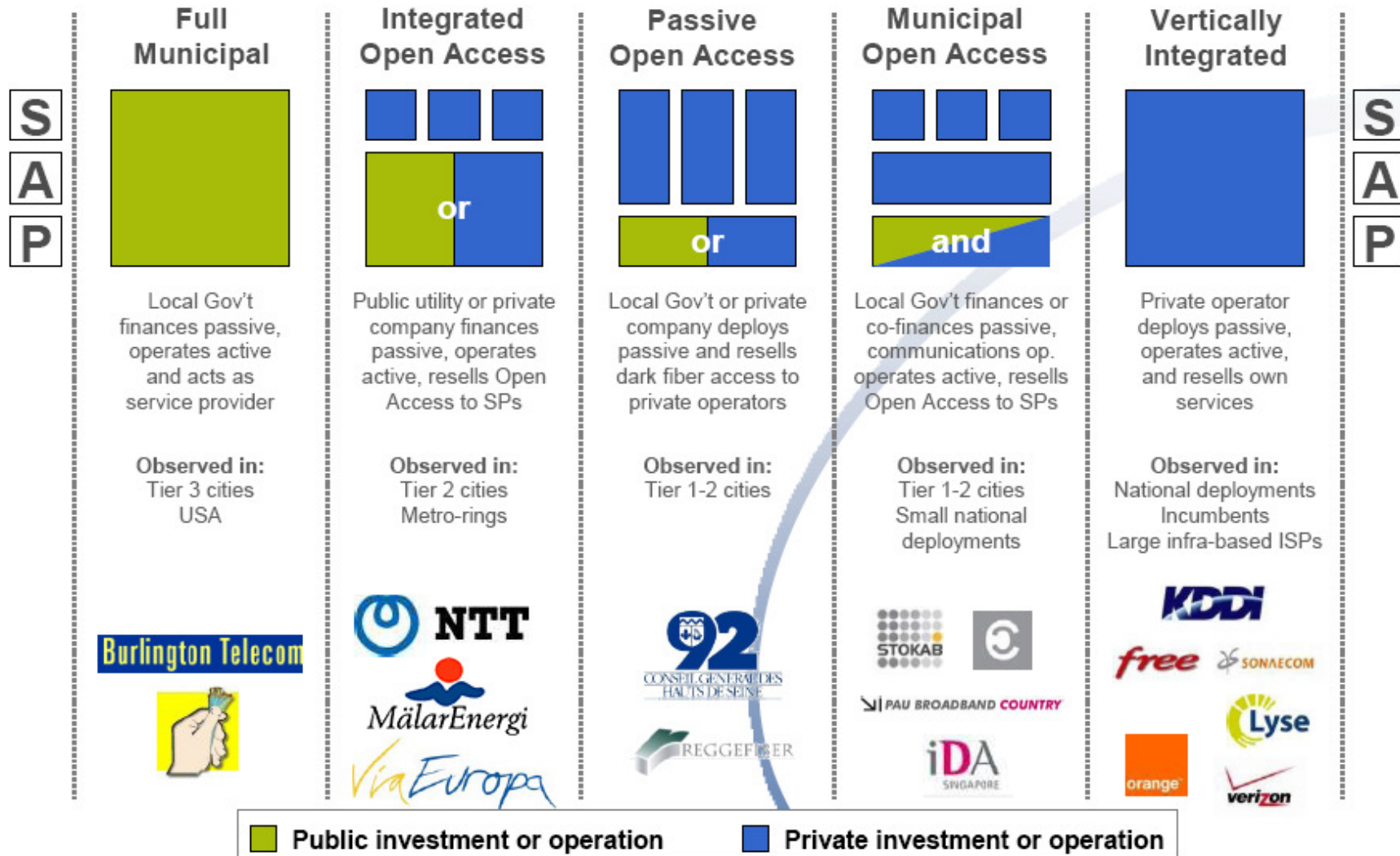


- **Ebene 3: Endkundendienste**
 - **Open Access**: jeder Anbieter hat Zugang zum Netz, zu gleichen Bedingungen
 - **Marktplatz**
- **Ebene 2: Netzbetrieb (aktiv)**
 - Beleuchtung der Glasfaser und Betrieb aktiver Netzelemente
 - Vorleistungsprodukte für Dienstanbieter
 - **Open Access**: Keine Endkundendienstleistungen!
 - Stadtwerke, TK-Unternehmen
- **Ebene 1: Infrastruktur (passiv)**
 - Nutzung bestehender Infrastrukturen (Dark Fiber, Leerrohre, Abwasserkanäle)
 - Glasfaser als natürliches Monopol
 - Städte, Gemeinden, Energieversorger

Wertschöpfung



Finanzierung



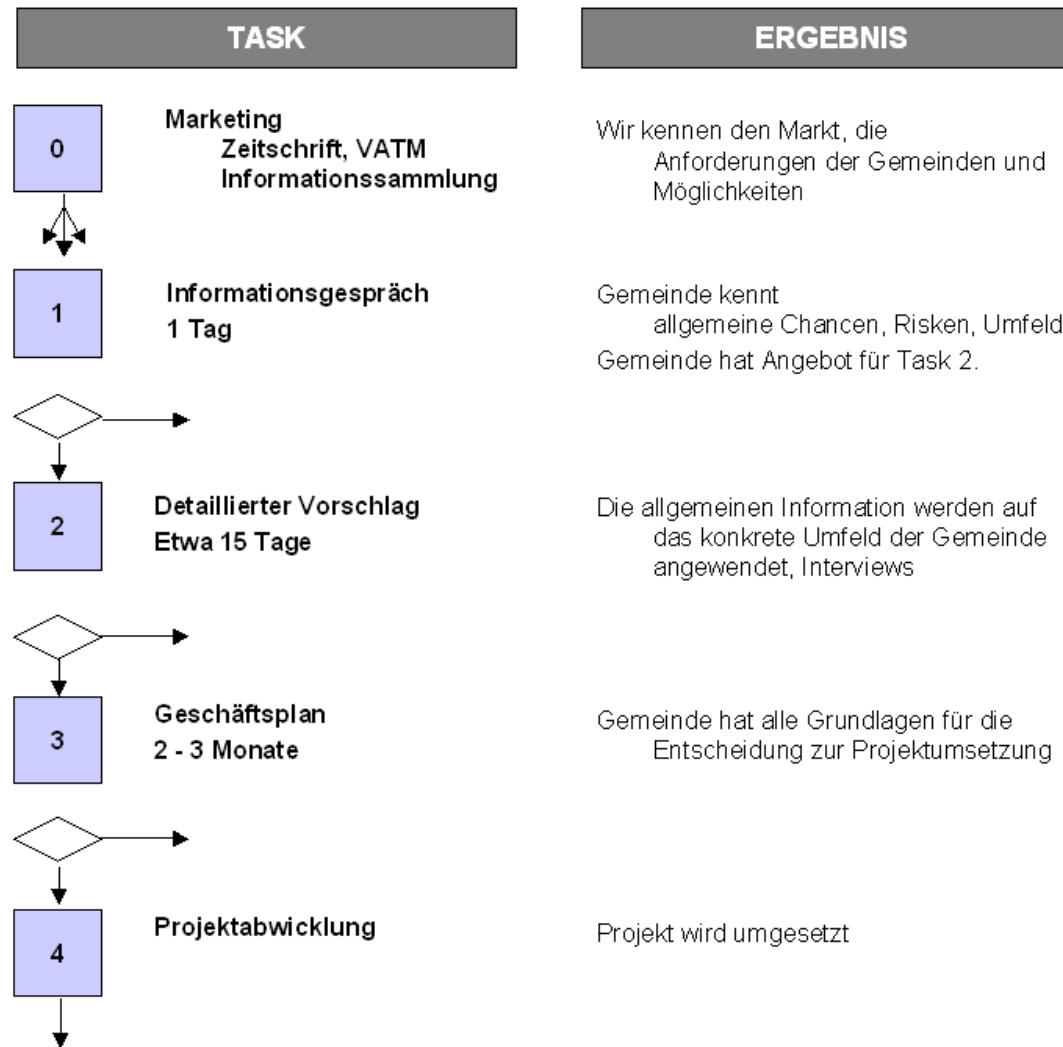
Quelle: Benoit Felten, Exploring Open Access Models, 2008

1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick

- Problem des Ausbaus im ländlichen Bereich als Chance nutzen
- Glasfaser-Infrastruktur wird von der Gemeinde aufgebaut und bereitgestellt
- Bestehende Erfahrung mit Infrastruktur wie Strom, Gas, Wasser, Straßen und Kabel-TV
- Wegerechtproblematik geringer
- Finanzierung durch PPP Modelle möglich

- Bedeutet nicht, ein Telekommunikationsunternehmen werden zu müssen!

Entscheidungsprozess in der Gemeinde



Quelle: SBR Juconomy Consulting AG

Geschäftsmodell der Gemeinde

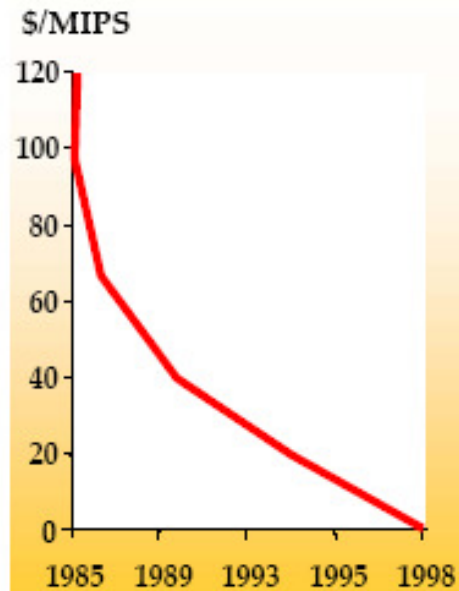
1. Nutzenversprechen	2. Architektur der Wertschöpfung	3. Ertragsmodell
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Welchen Nutzen stiftet das Unternehmen? ▪ Die Versorgung mit Breitbandinfrastruktur als wesentlichen Faktor für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Gemeinde ▪ Verhindert die Abwanderung von Unternehmen und begünstigt die Rückkehr von Jugendlichen nach Abschluss der Ausbildung oder des Studiums ▪ Verhindert den Verfall der Preise von Immobilien und Bauflächen ▪ Ist ein Vorteil gegenüber Gemeinden ohne Glasfaser 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Welche Leistungen werden auf welchen Märkten angeboten? Wie wird die Leistung in welcher Konfiguration erstellt (Produkt / Markt Strategien)? ▪ Passive Glasfaser-Infrastruktur wird allen Netzbetreibern zu gleichen Konditionen angeboten ▪ Nichtdiskriminierender Zugang zum Teilnehmer für alle Anbieter von Breitbanddiensten ▪ Jeder Teilnehmer kann Dienste jedes Anbieters in beliebiger Kombination nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wodurch wird Geld verdient? ▪ Direkte Einnahmen durch das Vermieten von Leitungen (Dark Fiber) ▪ Anschlussgebühren von Teilnehmern ▪ Revenue-Sharing Modelle mit Dienstleistern ▪ Indirekte Einnahmen (Wertbeständigkeit von Liegenschaften, Verringerung der Abwanderung, Betriebsansiedelung) ▪ CO2-Emissionshandel (geringer Stromverbrauch, Teleworking, Micro-Trenching)

1	Definition / Begriffserklärung
2	Das klassische Geschäftsmodell
3	Herausforderungen
4	Neue Geschäftsmodelle
5	Aktive Gemeinde
6	Zusammenfassung und Ausblick

- Mit dem klassischen Geschäftsmodell der Telekommunikations-Netzbetreiber ist der FTTH-Ausbau im ländlichen Bereich wenig realistisch
- Unterschiedliche Geschäftsmodelle abhängig von der belegten Wertschöpfungsstufe und Finanzierung
- Gemeinden können/müssen selbst aktiv werden und eigene Glasfaser-Infrastruktur bereitstellen
- Gemeinden können dabei ein erfolgreiches Geschäftsmodell entwickeln
- Open Access spielt eine wesentliche Rolle

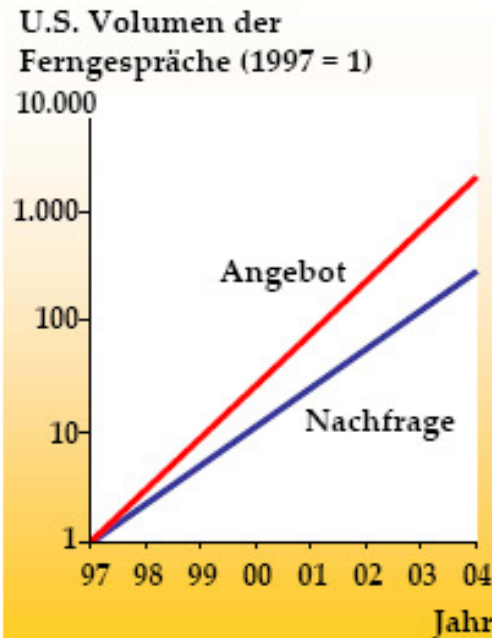
Gesetzmäßigkeiten

Moore's Gesetz



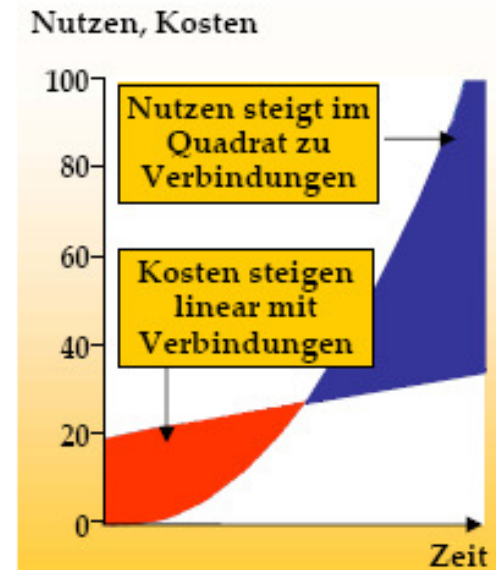
Rechnerleistung verdoppelt sich alle 18 Monate

Gilder's Gesetz



Bandbreiten verdreifachen sich jedes Jahr

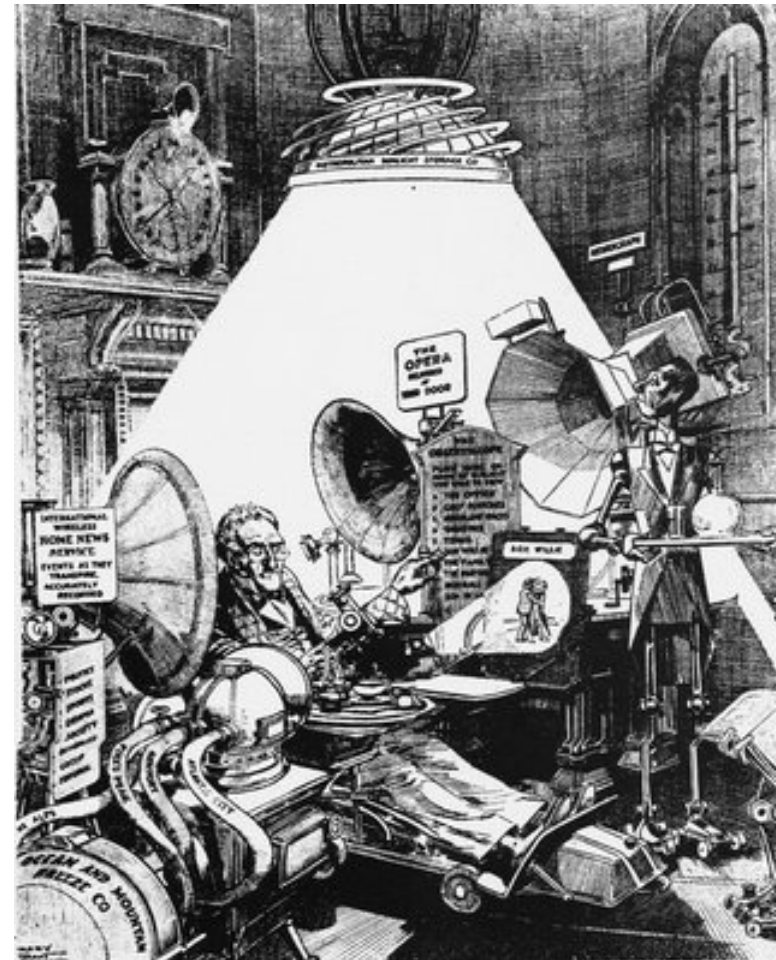
Metcalf's Gesetz



Vernetzung zählt!

These

- Breitbandausbau ist keine Weiterentwicklung, sondern ein Paradigmenwechsel von Kommunikationsnetzen in den Bereichen:
 - Bau
 - Besitz und
 - Nutzen



SBR Juconomy Consulting AG

Nordstraße 116
40477 Düsseldorf
Deutschland

Tel: + 49 211 68 78 88 0
Fax: + 49 211 68 78 88 33
URL: www.sbr-net.com

Parkring 10/1/10
1010 Wien
Österreich

Tel: + 43 1 513 514 0 15
Fax: + 43 1 513 514 0 95
URL: www.sbr-net.com

E-mail: brusic@sbr-net.com