

## **13. Medienforum NRW**

Die Satellitenkommunikation auf dem Weg ins Internet  
Köln, Juni 2001

**Eberhard Holler**

Consulting&Networks, Oberursel  
[www.consulting-networks.de](http://www.consulting-networks.de)

# Satellitenkommunikation und Internet

**Die Satellitenkommunikation ist bereits Bestandteil des Internet.**

- **Welchen Stellenwert nimmt künftig der Satellit im Wettbewerb multimedialer Breitbandtechnologien ein?**
- **Wie ist der Satellit mit seinen Leistungsmerkmalen zu positionieren?**
- **Wie kann man mit Satellit und Internet Geld verdienen?**

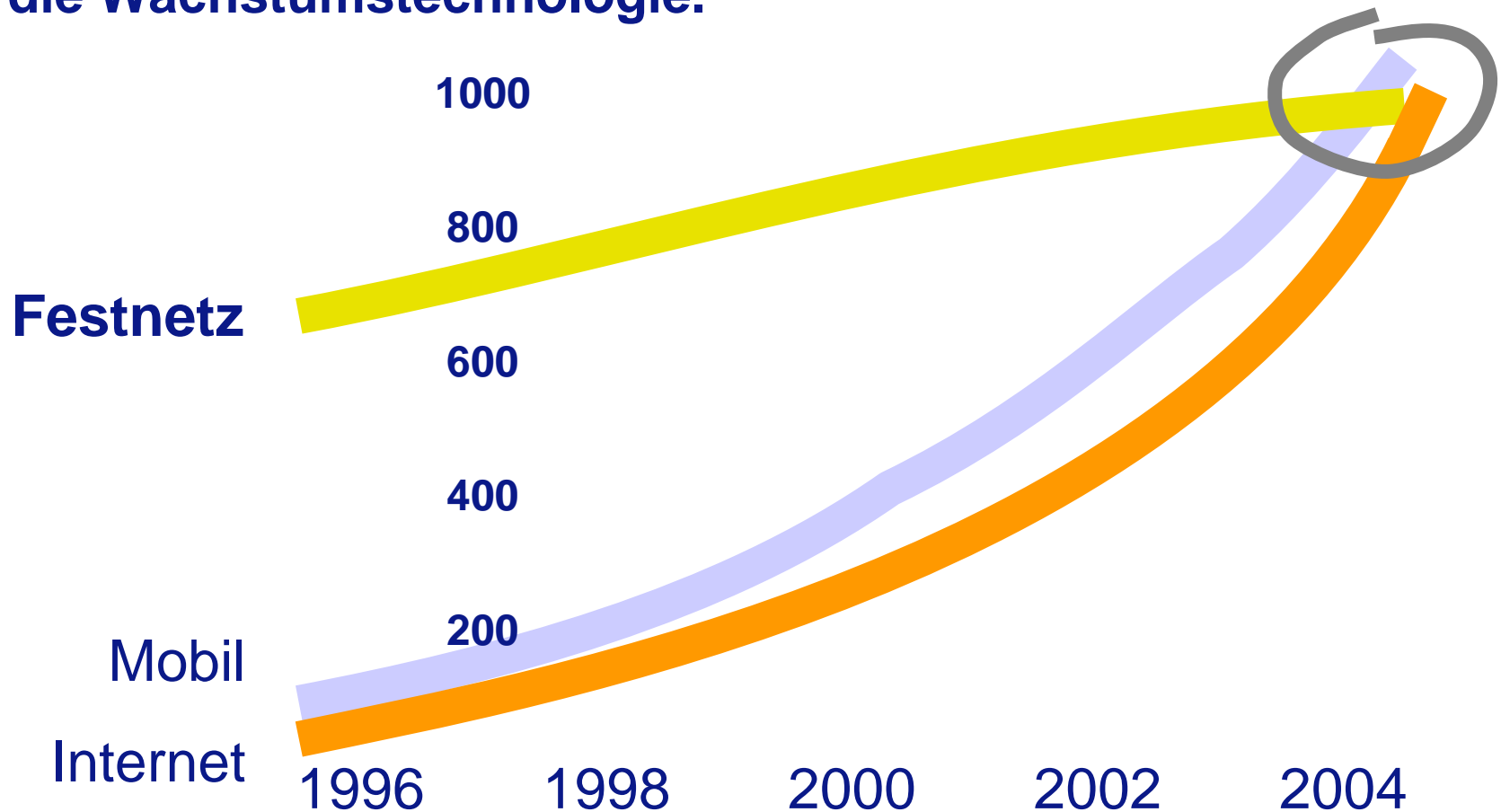
# Satellitenkommunikation und Internet

**Das Internet entwickelt sich zur universellen breitbandigen Kommunikationsinfrastruktur.**

- **Weltweit verfügbar, Multimedial, Interaktiv**
- **Plattform für E-Commerce, E-Business und M-Commerce**
- **Veränderung der Medienlandschaft durch Audio und Video**
- **Substitution bestehender Netzinfrastrukturen (Internet-VPNs)**
- **Neuausrichtung von Geschäftsprozessen**
  - Business-to-Consumer
  - Business-to-Business
  - Business-to-Employee

# Satellitenkommunikation und Internet

Das Internet ist neben dem Mobilfunk die Wachstumstechnologie.



# Satellitenkommunikation und Internet

**Entscheidend ist der Zugang zum zahlenden Kunden.**

- **Der Kampf um den breitbandigen multimedialen Teilnehmeranschluss ist im vollen Gange.**
- **Engpass letzte Meile**
  - Ausnahme City-Netze in de Ballungsgebieten

# Satellitenkommunikation und Internet

## Wer hat heute Zugang zum Teilnehmer?

- **Deutsche Telekom**
  - > 90% der Telefonanschlussleitungen
- **Mobilfunkdiensteanbieter**
  - > 50 Mio. Kunden
- **Kabeldiensteanbieter**
  - ~ 50% der Haushalte
- **Satellitendiensteanbieter**
  - ~ 30% der Haushalte

# Satellitenkommunikation und Internet

**Die herkömmlichen Zugangstechnologien genügen nicht den Anforderungen multimedialer Breitbandkommunikation.**

- **Modem, ISDN und Mobilfunk**
  - Geringe Übertragungsraten
- **Kabelnetze und Satellitendienste**
  - Begrenzte Rückkanalfähigkeit
  - Begrenzte Bandbreiten

# Satellitenkommunikation und Internet

**Die Investitionen im Zugangsbereich betragen mehrere 100 Milliarden DM.**

- **Mobilfunk/ UMTS**
- **Kabelnetze**
- **DSL (Digital Subscriber Line)**
- **Satelliten**
- **WLL (Wireless Local Loop)**

# Satellitenkommunikation und Internet

**Treibende Kraft sind die erwarteten Geschäftschancen für E-Commerce und E-Business.**

- **Mit Internetzugang wird kein Geld verdient**
  - Auf den Content kommt es an
  - Auf der Suche nach dem zahlenden Kunden
- **Serviceprovider erweitern ihre Wertschöpfung durch Outsourcen**
  - Netze
  - Sicherheit
  - Anwendungen

# Satellitenkommunikation und Internet

## Was bietet der Satellit?

- **Pushdienste**
  - Einwegkommunikation
  - Personalisierte Informationsströme (rich content)
- **Zweiwege-Dienste ohne Sendemodul**
  - Rückweg über Telefon
  - Beispiel skyDSL: 400 KBit/s up, 4 MBit/s down
- **Zweiwege-Dienste mit Sendemodul**
  - Rückweg über eigene Sendestation
    - 38 Mbit/s down, 2 Mbit/s up
    - Spezielle Dienste für Kabelnetzbetreiber und Firmen
  - Pilotversuch für private HH ab September (Freenet)

# Satellitenkommunikation und Internet

## Wo liegt die Chance des Satelliten?

- **Flexibler Aufbau flächendeckender homogener Netze**
  - Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikation (Multicasting)
  - Kurzfristig hohe Bandbreite
  - Zunehmende IP-Fähigkeit
  - Zunehmend rückkanalfähige Dienste
  - Wachsende Kapazitäten
- **Restriktionen**
  - Durch Signallaufzeiten
  - Kapazitäten
- **Sorgfältige Planung der Übergänge zur Satellitenkommunikation**
  - Vermeidung von Durchsatzverlusten

# Satellitenkommunikation und Internet

## Was ist zu tun?

- **Internetzugang alleine reicht nur für strukturschwache Gebiete**
- **Zielgruppenorientierte Leistungsangebote aus einer Hand**
- **Verbindung der Ebenen**
  - Inhalte/ Anwendungen/ Dienste
  - Technologien
  - Marktzugang
- **Kooperationen und Allianzen sind erforderlich**